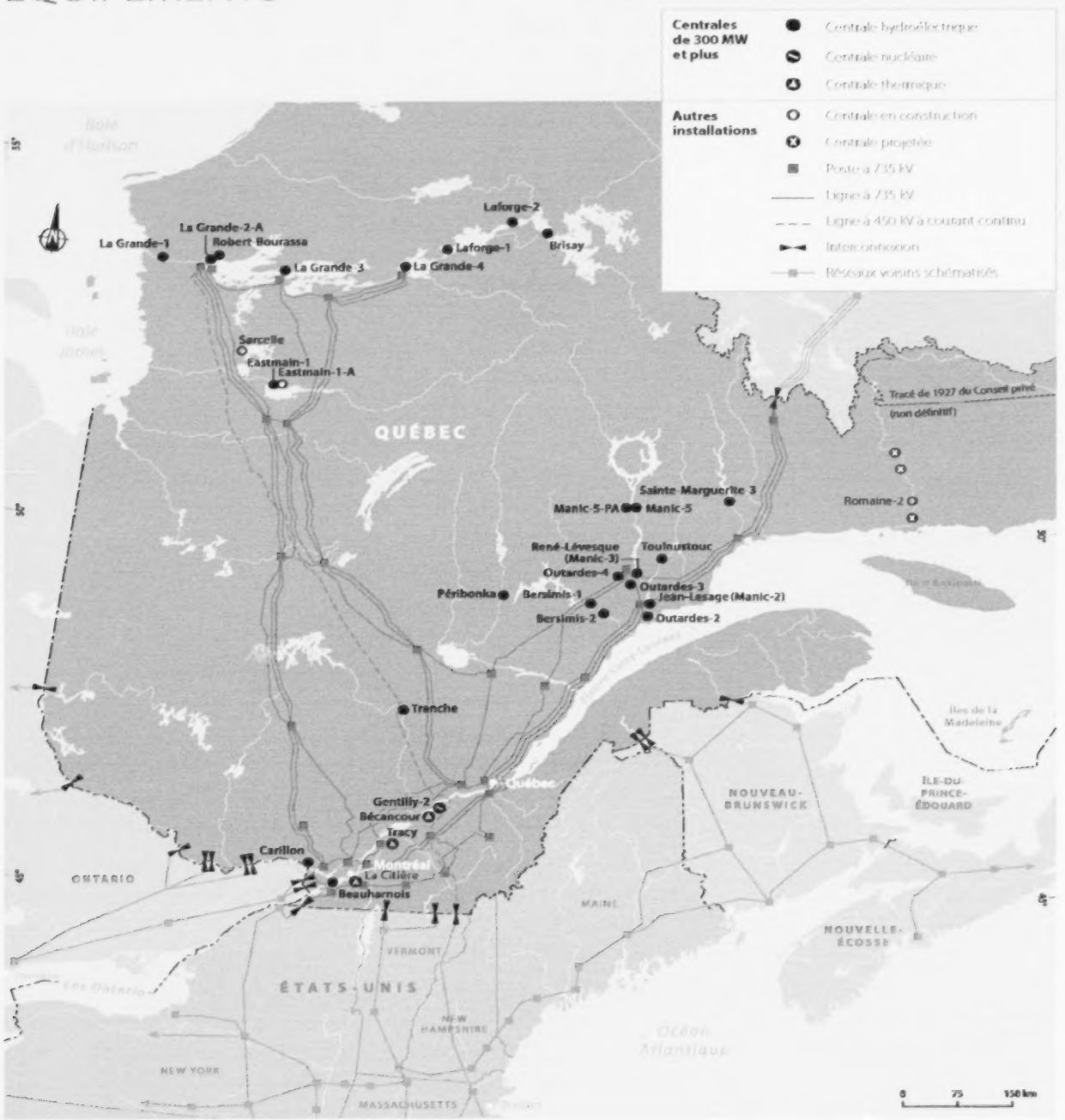
RAPPORT SUR LE DÉVELOPPEMENT DURABLE 2010

GRANDS ÉQUIPEMENTS



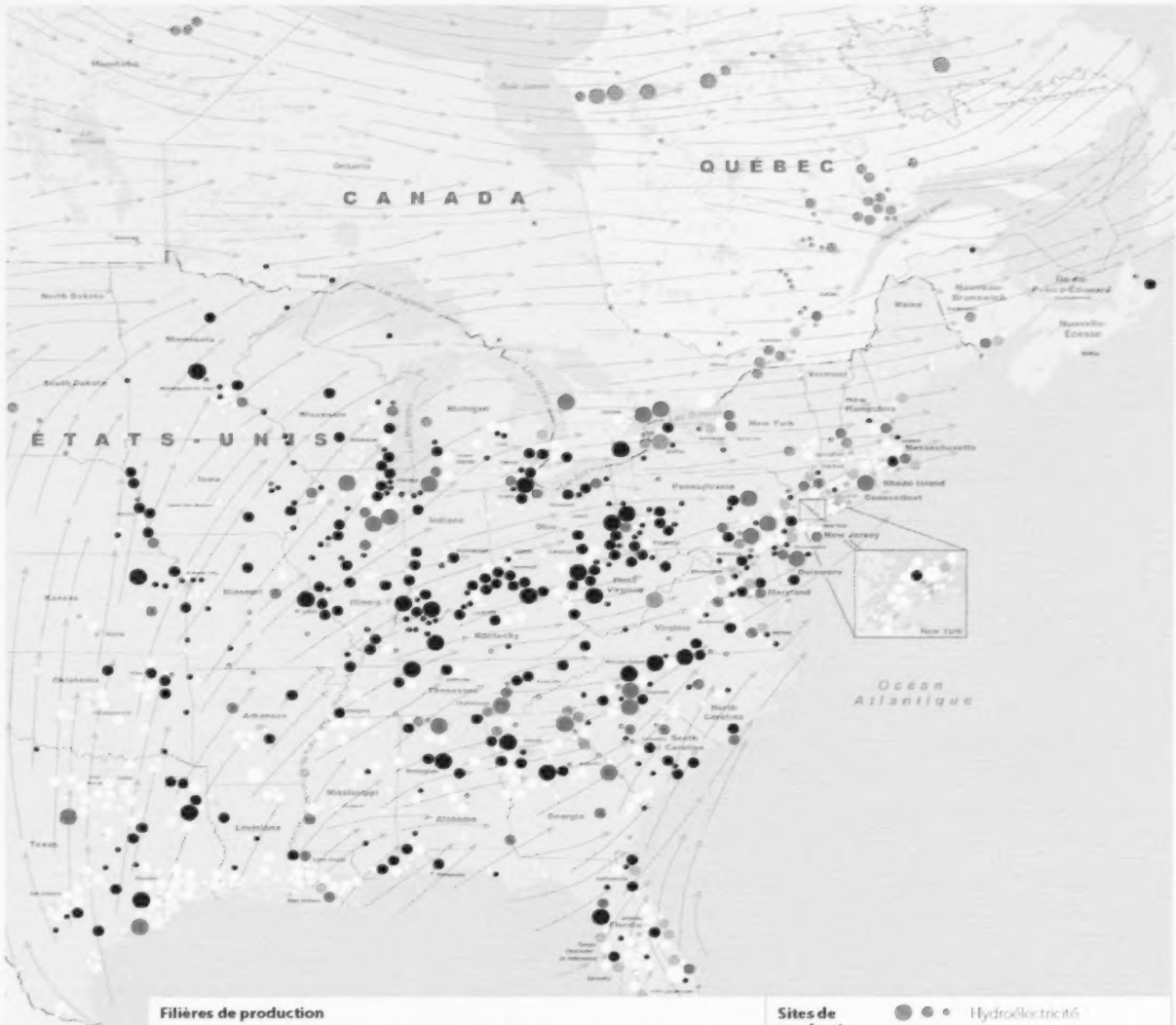
Puissance et production nette du parc de production d'Hydro-Québec – 2010

INSTALLATIONS ÉLECTRIQUES[a]	NOMBRE	MW	PRODUCTION NETTE (GWH)
Centrales hydroélectriques	60	34 490	157 219 (97,8 %)
Centrale nucléaire	1	675	3 292 (2,0 %)
Centrales thermiques	28	1 506	222 (0,1 %)
Total	**89**	**36 671**	**160 733 (100 %)**

a) Une centrale hydroélectrique et 24 des 28 centrales thermiques ne sont pas raccordées au réseau principal.

Note: Hydro-Québec dispose également de la quasi totalité de la production de la centrale des Churchill Falls (5 428 MW), en vertu d'un contrat avec la Churchill Falls (Labrador) Corporation Limited, en vigueur jusqu'en 2041. Elle achète aussi toute la production de neuf parcs éoliens, d'une puissance installée totale de 659 MW, appartenant à des producteurs privés. Elle dispose enfin de 1 777 MW dans le cadre d'ententes avec d'autres fournisseurs privés.

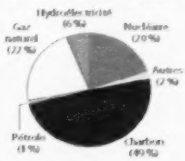
LA PRODUCTION D'ÉLECTRICITÉ AU CANADA ET AUX ÉTATS-UNIS



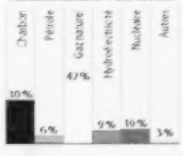
Filières de production

ÉTATS-UNIS 2008 *a)*

Production d'électricité : 4 110 TWh

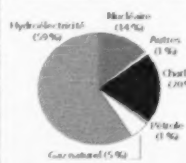


Puissance installée : 1 088 000 MW

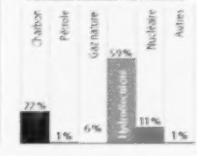


CANADA 2007 *b)*

Production d'électricité : 617 TWh

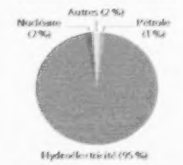


Puissance installée : 124 000 MW



QUÉBEC 2007 *b)*

Production d'électricité : 192 TWh



Puissance installée : 41 000 MW

Sources : a) Energy Information Administration et Electric Power Annual, 2009
b) Statistique Canada, 2007.

Sites de production

- Hydroélectricité
- Nucléaire
- Charbon
- Pétrole
- Gaz naturel

2 000 MW et plus
600-2 000 MW
200-600 MW

Un site peut comprendre plusieurs centrales.

Limites

- Frontière internationale
- Frontière interprovinciale

Vents dominants d'été

0 100 200 km

On peut télécharger cette carte ou une version animée de celle-ci à www.hydroquebec.com/developpementdurable/hydroelectricite/index.html

HYDRO-QUÉBEC

Hydro-Québec produit, transporte et distribue de l'électricité. Son unique actionnaire est le gouvernement du Québec. Exploitant essentiellement des sources d'énergie renouvelables, et plus particulièrement l'hydraulique, elle soutient le développement de la filière éolienne par ses achats auprès de producteurs privés. Elle fait aussi de la recherche-développement dans le domaine de l'énergie, y compris l'efficacité énergétique. L'entreprise compte quatre divisions.

HYDRO-QUÉBEC PRODUCTION produit de l'électricité pour le marché québécois et commercialise ses surplus sur les marchés de gros. Elle effectue également des transactions d'arbitrage et d'achat-revente.

HYDRO-QUÉBEC TRANSÉNERGIE exploite le réseau de transport d'électricité le plus vaste d'Amérique du Nord au bénéfice de clients au Québec et hors Québec.

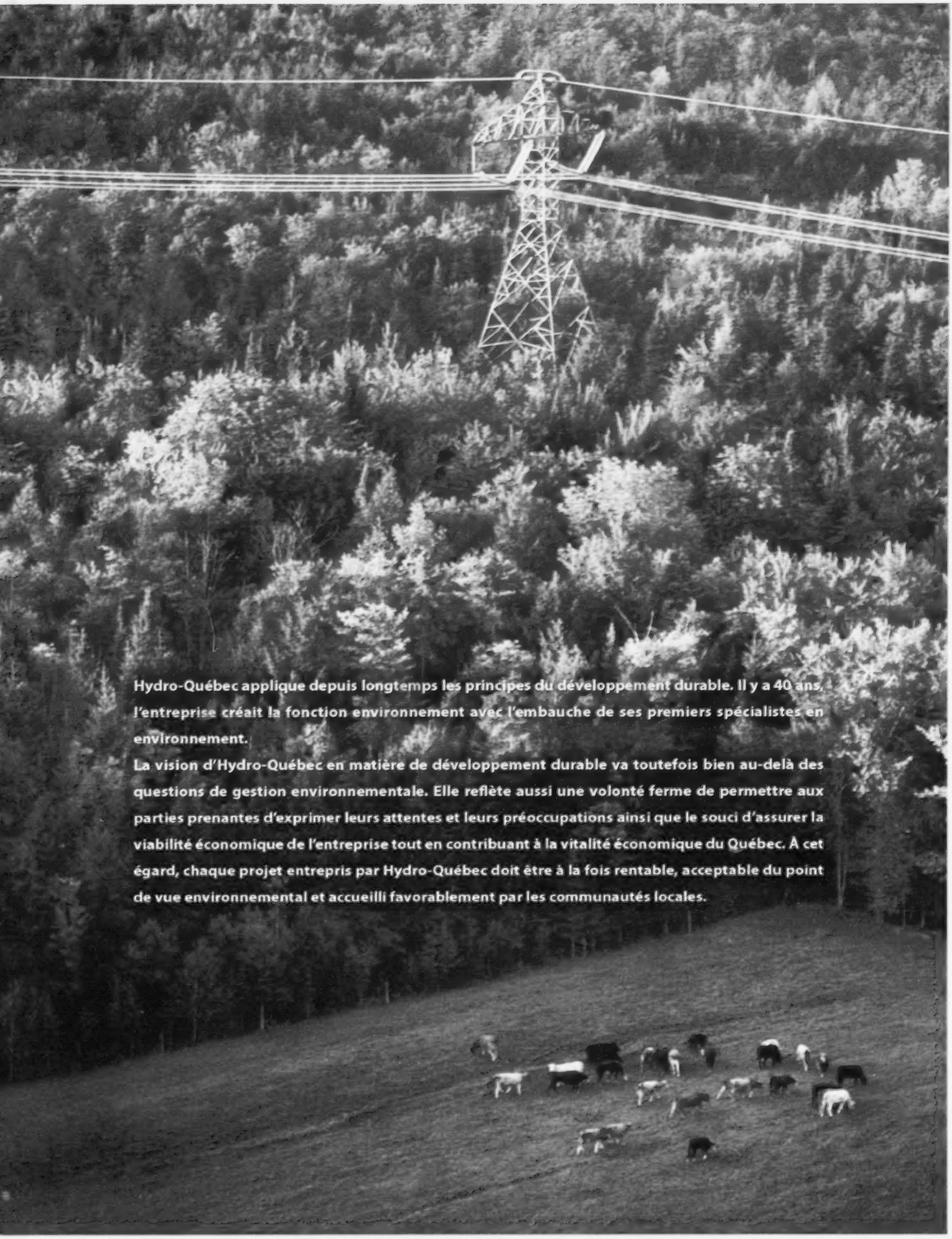
HYDRO-QUÉBEC DISTRIBUTION assure aux Québécois un approvisionnement fiable en électricité. Pour répondre aux besoins au-delà du volume d'électricité patrimoniale qu'Hydro-Québec Production est tenue de lui fournir à prix fixe, elle s'approvisionne principalement par appels d'offres. La division multiplie les initiatives en faveur d'une utilisation efficace de l'électricité.

HYDRO-QUÉBEC ÉQUIPEMENT ET SERVICES PARTAGÉS et la Société d'énergie de la Baie James (SEBJ), filiale d'Hydro-Québec, conçoivent et réalisent des projets de construction et de réfection d'équipements de production et de transport d'électricité, principalement pour le compte d'Hydro-Québec Production et d'Hydro-Québec TransÉnergie.

2 À propos du présent rapport
3 Message du président directeur général
4 Faits saillants de développement durable par domaines d'activité
6 Message de la vice-présidente exécutive – Affaires corporatives et secrétaire générale
7 Gouvernance du développement durable
9 Plan d'action de développement durable 2009-2013
10 Dialogue avec les parties prenantes
11 Efficacité énergétique, énergies renouvelables et changements climatiques
17 Construction d'équipements
20 Environnement
27 Société
34 Clientèles
36 Ressources humaines
38 Innovation technologique et économie du Québec
42 Index de la *Global Reporting Initiative*
43 Notre performance en un coup d'œil
44 Glossaire
45 Pour commenter ce rapport
Attestation indépendante

En couverture : Seuil du point kilométrique 170 de la Rupert, à la Baie-James, le plus important des ouvrages hydrauliques mis en place dans le tronçon à débit réduit de la rivière. Il contribue principalement au maintien du niveau du lac Nemiscau, un enjeu de premier plan pour le village riverain du Vieux-Nemaska. Tous les étés, les Cris s'y donnent rendez-vous pour renouer avec leurs traditions.

▸ *À proximité du poste des Cantons, en Estrie. La ligne à 450 kV à courant continu achemine de l'électricité produite à la Baie-James vers les États-Unis.*



Hydro-Québec applique depuis longtemps les principes du développement durable. Il y a 40 ans, l'entreprise créait la fonction environnement avec l'embauche de ses premiers spécialistes en environnement.

La vision d'Hydro-Québec en matière de développement durable va toutefois bien au-delà des questions de gestion environnementale. Elle reflète aussi une volonté ferme de permettre aux parties prenantes d'exprimer leurs attentes et leurs préoccupations ainsi que le souci d'assurer la viabilité économique de l'entreprise tout en contribuant à la vitalité économique du Québec. À cet égard, chaque projet entrepris par Hydro-Québec doit être à la fois rentable, acceptable du point de vue environnemental et accueilli favorablement par les communautés locales.

À PROPOS DU PRÉSENT RAPPORT

Le présent Rapport sur le développement durable, publié en mai 2011, est le neuvième produit par Hydro-Québec. Ce document rend compte de la performance environnementale, sociale et économique de l'entreprise relativement aux enjeux les plus importants auxquels elle doit faire face.

PERTINENCE

En collaboration avec ses parties prenantes, Hydro-Québec a mené ces dernières années les actions suivantes pour établir la pertinence des enjeux à traiter dans son Rapport sur le développement durable.

- Table d'experts de la reddition de comptes dans le domaine du développement durable (universitaires, investisseurs et organisations indépendantes).
- Groupes de discussion composés de représentants du public et d'employés de l'entreprise.
- Rencontres avec des groupes et des personnes pour connaître leurs attentes à l'égard du Rapport sur le développement durable (Union des producteurs agricoles, Fédération Québécoise des Municipalités, employés, etc.).
- Présentation du Rapport sur le développement durable à des experts qui font part de leurs recommandations.
- Formation des employés qui collaborent à la préparation du Rapport sur le développement durable aux principes établis par la *Global Reporting Initiative* pour en déterminer le contenu et en assurer la qualité.

PORTÉE

Le *Rapport sur le développement durable 2010* couvre les enjeux et les impacts liés aux activités d'Hydro-Québec réalisées au Québec au cours de l'exercice 2010. Les rapports des quatre années antérieures sont disponibles sur le site Web de l'entreprise.
www.hydroquebec.com/publications/fr/rapport_perf_enviro

NOUVEAUTÉS

Axé sur l'amélioration continue, le *Rapport sur le développement durable 2010* comporte les nouveautés suivantes :

- Résumé des principales réalisations des divisions et des groupes d'Hydro-Québec en lien avec le développement durable. (p. 4-5)
- Bilan net des émissions de gaz à effet de serre (GES) des réservoirs. (p. 11)
- Premier bilan des émissions de GES liées aux activités de l'entreprise. (p. 21)
- Hydro-Québec est un nouveau membre de LBG Canada (London Benchmarking Group Canada), un organisme qui fournit des critères pour l'évaluation et la mesure de la performance des investissements communautaires réalisés par les entreprises membres. Nous utilisons le logo de LBG Canada dans les pages 12, 30, 32 et 37 du présent rapport afin de démontrer à nos parties prenantes la valeur des investissements communautaires réalisés.

MOYENS DE COMMUNICATION

Afin d'informer le plus grand nombre de parties prenantes possible, Hydro-Québec utilise divers moyens de communication et de reddition de comptes en matière de développement durable. En voici les principaux :

- *Rapport sur le développement durable 2010*
  www.hydroquebec.com/publications/fr/rapport_perf_enviro
- Site Web sur le développement durable contenant des informations complémentaires
  www.hydroquebec.com/developpementdurable
- Feuillet synthèse présentant les faits saillants de 2010 en matière de développement durable
  www.hydroquebec.com/publications/fr/rapport_perf_enviro
- *Plan d'action de développement durable 2009-2013*
  www.hydroquebec.com/publications/fr/plan_action_dd
- Section du *Rapport annuel 2010* consacrée au développement durable
  www.hydroquebec.com/publications/fr/rapport_annuel

ATTESTATION DES DONNÉES

Certaines données quantitatives identifiées par le symbole ◎ ont fait l'objet d'un examen réalisé par Ernst & Young s.r.l./s.e.n.c.r.l. Une attestation est présentée à la page 45.

PLAN D'ACTION DE DÉVELOPPEMENT DURABLE 2009-2013

Les éléments contribuant à l'atteinte des cibles sont accompagnés d'un numéro ❶ qui renvoie à une des actions du Plan d'action présentées à la page 9.

LIGNES DIRECTRICES DE LA GRI

Le présent rapport a été élaboré selon les lignes directrices de la *Global Reporting Initiative* (GRI) et du Supplément sectoriel de l'électricité. Ces lignes directrices assurent la crédibilité et la qualité de la reddition de comptes en matière de développement durable. La GRI a validé la conformité du présent rapport au niveau d'application B de ses lignes directrices, qui comptent six niveaux. Pour en savoir davantage, on peut consulter un index partiel de la GRI à la page 42 du présent rapport ou l'index complet sur le site Web d'Hydro-Québec.
www.hydroquebec.com/developpementdurable/gri

MESSAGE DU PRÉSIDENT-DIRECTEUR GÉNÉRAL

En 2010, le bénéfice net d'Hydro-Québec a atteint 2 515 M$. Ce résultat est supérieur aux prévisions du *Plan stratégique 2009-2013* malgré une conjoncture difficile marquée par une faible hydraulicité qui a entraîné une importante réduction des exportations. Le dividende déclaré à notre actionnaire, le gouvernement du Québec, s'est élevé à 1 886 M$. C'est grâce à un contrôle serré des charges d'exploitation et à une demande plus forte que prévu de la part des clients industriels québécois que nous avons réussi à conserver une forte rentabilité tout en maintenant des tarifs parmi les moins élevés du continent.

Au chapitre des économies d'énergie, le ralentissement économique des dernières années a quelque peu atténué la participation de la clientèle d'affaires à nos programmes d'efficacité énergétique. À la fin de 2010, nous avions réalisé des économies annuelles récurrentes de 5,3 TWh. Notre objectif est de 11 TWh à l'horizon 2015. Pour l'atteindre, nous avons revu notre offre de programmes et notre façon d'intervenir auprès de nos clientèles d'affaires.

Nous avons poursuivi le développement des énergies renouvelables. Nos projets d'aménagement hydroélectrique de quelque 2 500 MW ont bien progressé, et nos investissements en production se sont chiffrés à 1,9 G$.

En 2010, la National Association of Regulatory Utility Commissioners des États-Unis a reconnu l'hydroélectricité comme une énergie propre et renouvelable.

Nous avons retenu douze soumissions pour l'achat d'énergie éolienne auprès de producteurs privés, ce qui portera à plus de 3 900 MW la puissance éolienne installée à l'horizon 2015. À la fin de l'année, la production de neuf parcs éoliens totalisant 659 MW était intégrée à notre réseau électrique. Toujours au chapitre des énergies renouvelables, de nouvelles technologies pourraient contribuer à valoriser une partie du potentiel hydraulique québécois jusqu'à présent inexploité. Par exemple, nous nous sommes associés à un partenaire pour mettre en œuvre deux prototypes d'hydroliennes installés dans le Saint-Laurent, près de Montréal. La production hydrolienne pourrait s'avérer intéressante pour certains réseaux autonomes du Nunavik, lesquels sont desservis par des centrales thermiques.

Par ses activités de recherche et d'analyse prospective, Hydro-Québec se prépare aux effets à long terme des changements climatiques sur l'offre et la demande d'électricité. Pour ce qui est de l'offre, le consortium Ouranos, dont l'entreprise est membre fondateur, estime que les changements climatiques pourraient occasionner d'ici 2050 une hausse de 15 % des apports naturels d'eau dans nos réservoirs, situés pour la majorité dans le nord du Québec. Quant à la demande, Ouranos prévoit qu'elle diminuera pour le chauffage, mais qu'elle augmentera pour la climatisation.

Des défis stimulants

Par ailleurs, nous sommes convaincus que la lutte contre les émissions de gaz à effet de serre favorisera le développement du transport électrique. Très active dans le développement de l'électromobilité, Hydro-Québec prend part à la recherche et au développement des batteries et des systèmes de motorisation, à l'essai de véhicules électriques en conditions réelles, au développement d'infrastructures de recharge et au financement d'études d'électrification du transport collectif.

Je tiens à remercier tous nos employés qui prennent à cœur le développement durable.

Le président-directeur général,

Thierry Vandal

FAITS SAILLANTS DE DÉVELOPPEMENT DURABLE PAR DOMAINES D'ACTIVITÉ

Production

QUELQUES CHIFFRES

3 704 employés, dont 91 % encadrés par un système de gestion environnementale

64 installations de production raccordées au réseau, dont 59 centrales hydroélectriques (38 au fil de l'eau)

26 grands réservoirs

571 barrages et ouvrages régulateurs

Revenus : 6,5 G$

Bénéfice net : 1,6 G$

FAITS SAILLANTS

› Bilan des émissions nettes de gaz à effet de serre (GES) au réservoir de l'Eastmain 1. Une centrale hydroélectrique située en zone boréale compte parmi les moyens de production qui génèrent le moins de GES. Au Québec, les émissions moyennes de la filière hydroélectrique sont comparables à celles de l'éolien.

› Émissions évitées de 9,05 Mt CO_2, grâce aux exportations d'électricité.

› Franchissement par plus de 79 300 jeunes anguilles des passes migratoires à la centrale de Beauharnois, deuxième en importance depuis 1994.

› Versement par Hydro-Québec de 83,0 M$ à des entreprises, organismes ou travailleurs indépendants autochtones pour l'acquisition de biens et de services.

Transport

QUELQUES CHIFFRES

3 375 employés, tous encadrés par un système de gestion environnementale

33 453 km de lignes

514 postes

167 427 ha d'emprises de lignes à entretenir

Nombreuses interconnexions avec les provinces canadiennes et les États américains voisins

Revenus : 3,1 G$

Bénéfice net : 447 M$

FAITS SAILLANTS

› Versement de 5,9 M$ aux collectivités touchées par les nouveaux projets de transport d'électricité pour la réalisation de 32 initiatives au titre du Programme de mise en valeur intégrée.

› Établissement d'exigences générales de conception en environnement qui assureront une rigueur et une qualité constante des évaluations environnementales dans le cadre des projets de développement du réseau.

› Systématisation de l'évaluation environnementale interne des projets de postes au moyen d'une application informatisée qui intègre les mesures d'atténuation développées et appliquées dans différents projets depuis plus de 30 ans.

› Réalisation d'un inventaire de 41 postes de transport, en collaboration avec la Chaire de recherche en patrimoine bâti de l'Université de Montréal, afin de déterminer la valeur patrimoniale de ces équipements.

Distribution et services à la clientèle

QUELQUES CHIFFRES

7 687 employés, tous encadrés par un système de gestion environnementale

112 089 km de lignes[1]

4 011 789 abonnements au Québec

Revenus : 10,6 G$

Bénéfice net : 453 M$

FAITS SAILLANTS

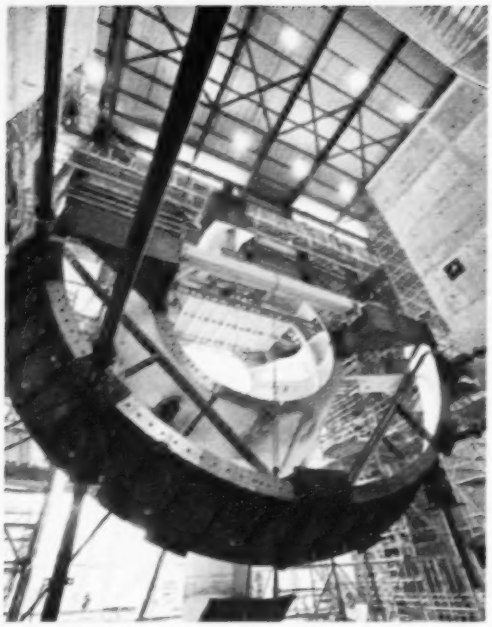
› Efficacité énergétique : économies de 989 GWh en 2010 pour un total de 5,3 TWh d'économies annuelles récurrentes depuis 2003 dans le cadre du Plan global en efficacité énergétique, y compris le projet CATVAR et les programmes de l'Agence de l'efficacité énergétique du Québec.

› Sélection de douze soumissions totalisant 291,4 MW au titre d'un appel d'offres pour l'achat d'énergie éolienne produite au Québec : une soumission (24 MW) pour le bloc réservé aux communautés autochtones et onze soumissions (267,4 MW) pour le bloc destiné aux initiatives communautaires.

› Choix de treize projets totalisant 149,7 MW dans le cadre du programme visant l'achat de 150 MW d'hydroélectricité produite par des centrales de 50 MW et moins.

› Reconnaissance des moyens mis en œuvre par Hydro-Québec pour favoriser la biodiversité le long de ses lignes de distribution dans une publication des meilleures pratiques des entreprises canadiennes en matière de biodiversité.

1. Ces données comprennent les réseaux autonomes, mais excluent les réseaux privés, les lignes en construction et le réseau à 44 kV (transport).



◀◀◀ *Ligne à 315 kV qui traverse la rivière Saguenay, à proximité du site historique du Sacré-Cœur situé sur un promontoire rocheux.*
◀◀ *Intérieur de la centrale des Rapides-des-Quinze, en Abitibi-Témiscamingue.*

◀ *Centrale de la Sarcelle. Avant-distributeur et demi-section inférieure de l'anneau de scellement d'un groupe bulbe.*
▼ *Installation d'une batterie de condensateurs dans le cadre du projet Addition 1 000 Mvar.*

Construction

QUELQUES CHIFFRES

1 838 employés, dont 53 % encadrés par un système de gestion environnementale

2 projets d'envergure en cours de réalisation pour une puissance de 2 468 MW et un investissement total de 11,5 G$

Projets hydroélectriques : 3 944 emplois de chantier pour les entrepreneurs

Volume d'activité : 2,6 G$

FAITS SAILLANTS

› Complexe de la Romaine : poursuite de la construction de la route de la Romaine, qui permet déjà d'accéder au chantier de la Romaine-2.

› Projet de l'Eastmain-1-A–Sarcelle–Rupert : achèvement de la construction des huit ouvrages hydrauliques sur le tronçon à débit réduit de la rivière Rupert afin de protéger des habitats fauniques et floristiques, de maintenir la navigation et l'utilisation du territoire et de préserver le paysage.

› Ligne à 315 kV Chénier–Outaouais : conception d'un nouveau type de pylône à encombrement réduit, ce qui diminue l'impact de son implantation en milieu agricole.

› Poste de Rivière-au-Renard : lors de son agrandissement, afin d'éviter l'empiètement d'un lot agricole adjacent au poste, on a ensemencé un mur de retenue et effectué diverses plantations, favorisant une meilleure intégration au paysage.

Technologie

QUELQUES CHIFFRES

2 793 employés, dont 95 % encadrés par un système de gestion environnementale

Activités : recherche-développement, télécommunications et technologies de l'information

Vaste réseau privé de télécommunications comportant environ 835 points de présence

Budget annuel de l'Institut de recherche d'Hydro-Québec : 100 M$

FAITS SAILLANTS

› Électrification des transports terrestres : conclusion d'ententes et réalisation de programmes d'essai avec des constructeurs automobiles et autres partenaires québécois.

› Progrès spectaculaires dans le domaine des batteries : augmentation de l'énergie et de la puissance, réduction du temps de recharge et augmentation de la durée de vie.

› Livraison d'une centaine de systèmes de motorisation électrique de la filiale TM4 d'Hydro-Québec au constructeur indien Tata Motors.

› Construction au Laboratoire des technologies de l'énergie de deux maisons typiques du Québec chauffées à l'électricité afin d'élaborer et de tester des solutions globales d'efficacité énergétique.

Encadrement et soutien des unités d'affaires

QUELQUES CHIFFRES

3 756 employés, dont 46 % encadrés par un système de gestion environnementale

Activités : gouvernance, comptabilité et contrôle, approvisionnements, gestion des bâtiments, services de transport, ressources humaines, communication, relations avec les collectivités, sécurité industrielle, etc.

FAITS SAILLANTS

› Accueil du 21e Congrès mondial de l'énergie à Montréal ayant réuni plus de 7 000 participants et 300 conférenciers de 130 pays sur le thème *Agir maintenant sur les enjeux planétaires – Pour un monde d'énergie en mouvement*.

› Offre de 403 stages à des étudiants des premier et deuxième cycles universitaires et de 54 stages à des cégépiens.

› Versement de 9,8 M$ aux universités en contributions, engagements, soutien aux chaires et contrats de recherche.

› Obtention de la certification BOMA BEST pour quinze immeubles administratifs.

› Obtention de la certification environnementale CLÉ VERTE pour un premier atelier de véhicules.

› Engagement de 1,0 M$ par la Fondation Hydro-Québec pour l'environnement pour la réalisation de quinze projets dans neuf régions administratives du Québec.

MESSAGE DE LA VICE-PRÉSIDENTE EXÉCUTIVE – AFFAIRES CORPORATIVES ET SECRÉTAIRE GÉNÉRALE

Gouvernance et développement durable

Le système de gouvernance d'Hydro-Québec vise l'intégration des principes du développement durable dans les activités courantes et les projets de développement de l'entreprise. Depuis plus de dix ans, les activités de la majorité des employés sont encadrées par des systèmes de gestion environnementale certifiés ISO 14001. À ce jour, ce sont les activités de près de 20 000 d'entre eux qui sont concernées. Au cours de 2010, de nouveaux encadrements internes relatifs au maintien des systèmes de gestion environnementale et à l'instauration d'un système de gestion de la santé et de la sécurité au travail ont été établis à l'échelle de l'entreprise. Grâce à la mise en place et au maintien de tels systèmes, Hydro-Québec réalise ses activités avec la rigueur nécessaire, en s'appuyant notamment sur des mécanismes de contrôle.

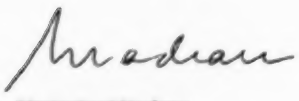
Le système de gouvernance comprend également un processus de reddition de comptes externe qui conduit à la publication annuelle du Rapport sur le développement durable à la suite d'un travail considérable de collecte, d'analyse et de vérification de données. Ce rapport est ensuite soumis au Conseil d'administration pour examen.

Hydro-Québec compte parmi les premières entreprises québécoises à avoir publié un rapport annuel sur le développement durable. Dès le début, l'entreprise a cherché à améliorer son processus de reddition de comptes en présentant chaque année son rapport à des experts qui lui recommandent, encore aujourd'hui, des mesures visant à poursuivre l'intégration des principes des lignes directrices de la *Global Reporting Initiative*, tels que l'implication des parties prenantes, la pertinence de l'information et l'équilibre dans la façon de traiter les sujets.

Le *Rapport sur le développement durable 2010* présente notamment l'état d'avancement du Plan d'action de développement durable d'Hydro-Québec, conformément à la *Stratégie gouvernementale de développement durable 2008-2013*. Ce plan d'action établit à l'horizon 2013 des cibles mesurables au regard de dix actions ayant une incidence sur les aspects environnemental, social et économique du développement durable.

Je tiens à remercier tous ceux et celles qui ont participé à la préparation du présent Rapport sur le développement durable, un travail qui demande à la fois rigueur et minutie. J'espère qu'il saura répondre aux attentes de nos parties prenantes.

La vice-présidente exécutive – Affaires corporatives
et secrétaire générale,



Marie-José Nadeau

GOUVERNANCE DU DÉVELOPPEMENT DURABLE

Les politiques approuvées par le Conseil d'administration orientent les actions et reflètent les engagements de l'entreprise. Les principes qu'elles énoncent sont précisés par des directives, des codes de conduite et divers mécanismes, tels que les systèmes de gestion de l'environnement (ISO 14001), de la qualité (ISO 9001) et de la santé et de la sécurité au travail. La gouvernance du développement durable engage la responsabilité de l'ensemble du personnel.

Composé de cinq femmes et de onze hommes nommés par le gouvernement du Québec, provenant de diverses régions et de différents secteurs d'activité, le Conseil d'administration gère les affaires de la Société en conformité avec la *Loi sur Hydro-Québec*, la *Loi sur les compagnies* et les règlements applicables. Il approuve également les principaux dossiers déposés auprès de la Régie de l'énergie. Certaines des responsabilités de la Régie consistent à fixer ou à modifier les tarifs et les conditions auxquels l'électricité est transportée et distribuée et à surveiller les opérations de transport et de distribution d'Hydro-Québec pour assurer un approvisionnement suffisant aux consommateurs.

HYDRO-QUÉBEC HONORÉE

En 2010, Hydro-Québec a été nommée Entreprise d'électricité de l'année par le magazine *Electric Light & Power*. Cet honneur vient notamment reconnaître son bilan environnemental – en particulier sa contribution à la lutte contre les émissions de gaz à effet de serre –, une rentabilité exceptionnelle associée à des tarifs abordables ainsi que son action en matière d'efficacité énergétique et d'innovation technologique.

Les membres du Conseil d'administration œuvrent au sein de sept comités, dont le Comité de gouvernance et d'éthique qui a pour mandat d'élaborer :

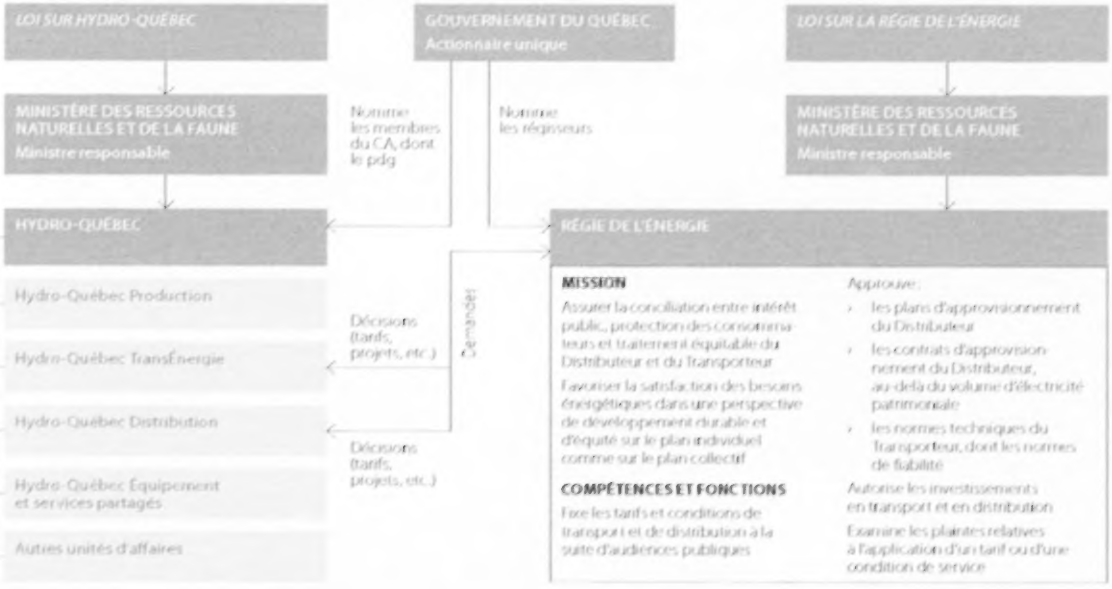
- les règles de gouvernance et les codes d'éthique applicables aux administrateurs, aux dirigeants nommés par la Société ainsi qu'au personnel d'Hydro-Québec et de ses filiales en propriété exclusive ;
- les profils de compétence et d'expérience des administrateurs ;
- les critères d'évaluation applicables aux administrateurs et au fonctionnement du Conseil ;
- le programme d'accueil et de formation continue des membres du Conseil ainsi que les mesures d'évaluation de l'efficacité et de la performance de la Société.

Le comité fait également des recommandations au Conseil concernant les politiques et le Plan stratégique de la Société de même que la composition et le mandat des différents comités du Conseil.

Quant au Comité d'environnement et d'affaires publiques, il traite les éléments liés au développement durable. Il a pour mandat d'émettre des avis ou des recommandations au Conseil d'administration en ce qui concerne :

- la gestion et la conformité environnementales ;
- l'intégration du concept de développement durable ;
- les rapports sur les incidents environnementaux et sur les réclamations, avis, enquêtes et poursuites judiciaires connexes ;
- la santé et la sécurité du public ;
- les relations avec les collectivités ;
- la responsabilité sociale de la Société, sa contribution à la vie collective ainsi que son image de marque.

La réglementation de l'électricité au Québec



C'EST ARRIVÉ EN 2010

- Les politiques de l'entreprise ont fait l'objet d'une reddition de comptes auprès du Conseil d'administration dans le cadre du processus annuel.
- Le Comité d'environnement et d'affaires publiques et le Conseil d'administration ont reçu et analysé différents rapports portant notamment sur les aspects légaux en environnement, le développement durable, la Fondation Hydro-Québec pour l'environnement et les activités des comités de liaison (Hydro-Québec – Fédération Québécoise des Municipalités, Hydro-Québec – Union des producteurs agricoles, etc.).
- Tout en surveillant l'application des mesures de gouvernance comprises dans la *Loi sur Hydro-Québec*, le Comité de gouvernance et d'éthique a évalué le fonctionnement du Conseil d'administration et passé en revue les mandats de ses comités ainsi que les profils de compétence et d'expérience des administrateurs. Il a en outre émis des recommandations concernant la nomination des principaux dirigeants des filiales en propriété exclusive d'Hydro-Québec, de même que celle des administrateurs et des auditeurs externes des filiales de premier rang en propriété exclusive de la Société. De plus, il a examiné les bilans annuels de plusieurs politiques de l'entreprise.

POUR PLUS D'INFORMATION SUR LA GOUVERNANCE D'HYDRO-QUÉBEC :

- Administrateurs d'Hydro-Québec
- Accès à l'information
- Code d'éthique et de déontologie
- Code de conduite
- Politiques
- Règlement de régie interne
- Règlement concernant les fonctions et les pouvoirs des dirigeants

www.hydroquebec.com/profil

ACCÈS À L'INFORMATION ET PROTECTION DES RENSEIGNEMENTS PERSONNELS

Hydro-Québec se soucie de la protection des renseignements personnels de ses employés, de ses clients et de ses fournisseurs tout en respectant ses obligations en matière d'accès à l'information des citoyens. Elle prend toutes les mesures nécessaires pour se conformer à la *Loi sur l'accès aux documents des organismes publics et sur la protection des renseignements personnels*.

C'EST ARRIVÉ EN 2010

- Hydro-Québec a reçu 387 demandes d'accès, qui ont toutes été traitées dans les délais prescrits. De ce nombre, 55 ont été refusées et ces refus étaient motivés par des questions liées à la sécurité, par l'opposition de tiers à la divulgation de renseignements leur appartenant ou par la nature commerciale des documents demandés.
- Aucune plainte fondée pour atteinte à la vie privée de clients ou pour la perte de données sur des clients n'a été reçue.
- Depuis septembre, le site Web d'Hydro-Québec invite les personnes handicapées à communiquer avec les responsables de l'accès aux documents afin de s'enquérir des accommodements pouvant leur être offerts pour la communication de documents à la suite d'une demande formulée en vertu de la Loi sur l'accès.

Principales activités de la gouvernance du développement durable

a) *www.hydroquebec.com/publications/fr/organigramme/haute_direction.pdf*

PLAN D'ACTION DE DÉVELOPPEMENT DURABLE 2009-2013

Publié en mars 2009, le Plan d'action de développement durable 2009-2013 témoigne de l'engagement d'Hydro-Québec à l'égard de la Stratégie gouvernementale de développement durable 2008-2013. Il comporte dix actions dont l'état d'avancement est présenté annuellement dans le Rapport sur le développement durable, qui en constitue la reddition de comptes formelle.
www.hydroquebec.com/publications/fr/plan_action_dd

Action	Indicateur	Résultats au 31 décembre 2010			Cible 2011
		Cible	État de réalisation	Résultats	
1 Réaliser des projets hydroélectriques et contribuer au développement de l'énergie éolienne	Puissance et énergie disponibles	138 MW[a]	138 MW	• Projets du complexe de la Romaine et de l'Eastmain-1-A–Sarcelle–Rupert (p. 17, 18) • Sélection de soumissions – appel d'offres pour l'achat d'énergie éolienne (p. 15) • Choix de projets – achat d'hydroélectricité produite par des centrales de 50 MW et moins (p. 14) • Modélisation du comportement des parcs éoliens (p. 39) • Ligne au Goémon–Mont-Louis–Gros Morne (p. 19)	750 MW[a]
2 Augmenter la puissance de centrales hydroélectriques existantes	Gains au titre de la puissance disponible à la pointe	54 MW[a]	52 MW	• Études identifiant des gains de puissance potentiels (p. 14) • Poursuite du projet SAMH (p. 39)	54 MW[a]
3 Intensifier les actions en efficacité énergétique	Économies d'énergie récurrentes	5,0 TWh[a]	5,3 TWh	• Plan global en efficacité énergétique (p. 11-14) • Projet CAIVAR (p. 12) • Efficacité énergétique en interne (p. 14)	n. d.
4 Poursuivre l'aide aux clients à faible revenu	Nombre d'ententes pour clients à faible revenu[b]	23 800	41 161	• Résultats (p. 35) • Formation *Regards sur la pauvreté* (p. 35)	24 700
5 Réduire les émissions de gaz à effet de serre liées aux déplacements	Émissions atmosphériques du parc de véhicules	53 900 t éq. CO_2	55 412 t éq. CO_2	• Émissions du parc de véhicules (p. 70) • Remplacement de véhicules (p. 71) • Programme *allégo* (p. 71) • BIXI-clés multiusagers (p. 71)	53 300 t éq. CO_2
6 Privilégier la réduction à la source, le réemploi et le recyclage	Nombre de programmes de réduction à la source ou de mise en valeur instaurés ou optimisés	4[a]	7	• Amélioration des services de récupération multimatière (p. 26) • Programmes de récupération des isolateurs en porcelaine et des plastiques d'emballage (p. 26)	6[a]
7 Mettre en œuvre des spécifications pour des achats écoresponsables	Nombre de guides d'achat de produits intégrant des spécifications écoresponsables	2[a]	3	• Guide d'achat pour services d'imprimerie et de reprographie (p. 26)	3[a]
8 Informer et sensibiliser les employés sur le concept de développement durable et la démarche de l'entreprise, de même que les rendre aptes à prendre en compte les principes du développement durable dans leurs activités courantes	Proportion des employés sensibilisés	60 %	56 %	• Résultats (p. 37) • Mois de l'environnement (p. 37)	80 %
	Proportion des employés ayant une connaissance suffisante du développement durable	25 %[a]	29 %	• Résultats (p. 36) • Autoformation sur le développement durable (p. 37)	30 %[a]
9 Améliorer les méthodes d'intervention pour la maîtrise de la végétation en distribution afin de mieux protéger la biodiversité	Proportion des travaux de maîtrise de la végétation intégrant des mesures de renforcement de la biodiversité, sur une base annuelle	82 %	82 %	• Résultats (p. 23) • Mesures de préservation de la biodiversité (p. 23) • Citation dans un recueil canadien des meilleures pratiques en biodiversité (p. 24)	85 %
10 Organiser des événements écoresponsables et favoriser la gestion responsable des événements soutenus par Hydro-Québec	Nombre moyen de gestes contributifs réalisés parmi les 25 gestes retenus pour une gestion écoresponsable d'événements	10/25	12,9/25	• Résultats (p. 26)	12/25

a) Cumulatif depuis l'entrée en vigueur du Plan d'action. *b)* Y compris les ententes à long terme.

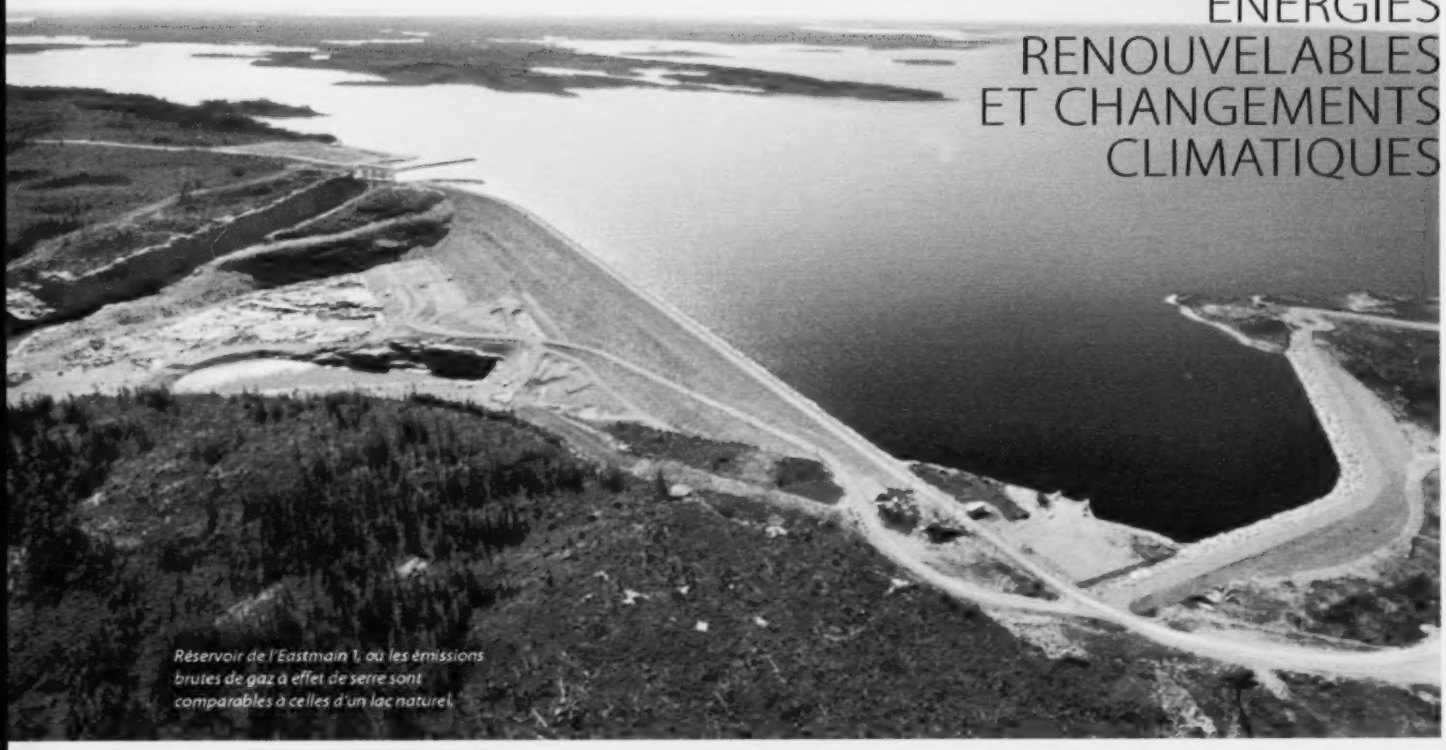
DIALOGUE AVEC LES PARTIES PRENANTES

Hydro-Québec entretient un dialogue continu avec les parties prenantes pouvant être touchées par ses activités. Ce dialogue permet à l'entreprise de maintenir avec ces dernières des relations profitables, d'obtenir leur appui à des activités importantes, voire de concilier à l'occasion des intérêts divergents.

Afin de favoriser les échanges en matière d'engagement avec les parties prenantes, Hydro-Québec a été l'hôte en 2010 d'une rencontre avec la Canadian Business for Social Responsibility et d'autres entreprises membres.

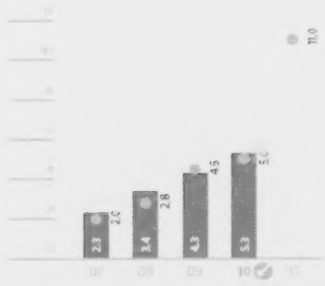
Parties prenantes	Enjeux de développement durable	Exemples de moyens utilisés	Résultats 2010
Clients	Services mieux adaptés aux clients à faible revenu ou en difficulté de paiement Augmentation des économies d'énergie Satisfaction de la clientèle	Table de travail Groupes du milieu - Hydro-Québec Partenariats en efficacité énergétique Table des attentes des clients Sondage sur la satisfaction des clients Mécanisme de traitement des plaintes et des réclamations	Nombre d'ententes de paiement pour clients à faible revenu (p. 35) Plan global en efficacité énergétique (p. 11-14) Indices de satisfaction des clientèles (p. 34) Plaintes et réclamations (p. 34)
Collectivités locales et communautés autochtones	Acceptabilité des projets Intégration des équipements dans le milieu Respect de la culture et des valeurs locales Santé et sécurité du public	Équipes affectées aux relations avec le milieu et avec les communautés autochtones Ententes de partenariat Comités de liaison avec les associations municipales Soutien d'initiatives du milieu dans le cadre de projets et autres activités Réalisation d'études et diffusion d'informations sur la santé et la sécurité du public	Participation du public (p. 28) Conclusion d'ententes de partenariat (p. 29) Diagnostic résidentiel MIEUX CONSOMMER (p. 12) Programme de mise en valeur intégrée (p. 30) Études sur les champs électriques et magnétiques (p. 31) Campagnes télévisuelles sur la sécurité électrique (p. 31)
Employés	Prise en compte du développement durable dans les activités courantes Santé et sécurité Sensibilisation et formation relatives au développement durable Relève compétente	Formation sur le développement durable Sensibilisation aux principes du développement durable Comités de santé et de sécurité au travail Plan de soutien à la relève Programme d'accueil pour les nouveaux employés	Nombre d'employés formés sur le développement durable (p. 36) Proportion d'employés sensibilisés au développement durable (p. 37) Mois de l'environnement (p. 37) Taux de fréquence des accidents du travail (p. 37) Indice de satisfaction des nouveaux employés (p. 37)
Fournisseurs	Introduction de spécifications écoresponsables Maximisation des retombées économiques	Partenariats Site Web réservé aux fournisseurs Comités de retombées économiques	Guide d'achat pour services d'imprimerie et de reprographie (p. 26) Partenariats internationaux (p. 39-40) Achats au Québec (p. 40) Comités de retombées économiques (p. 40)
Gouvernements	Partage d'information Contribution à la Stratégie gouvernementale de développement durable	Partenariats et participation à des comités mixtes	Plan d'action de développement durable (p. 9) Biodiversité (p. 24-25) Aires protégées (p. 22)
Investisseurs	Démonstration de l'avantage concurrentiel que représente l'hydroélectricité dans le contexte des changements climatiques	Rencontres périodiques avec les investisseurs sur les résultats et la gestion des risques Site Web consacré aux relations avec les investisseurs Profil financier	Résultats financiers (p. 38, 41)
Milieu de l'éducation	Développement d'une main d'œuvre spécialisée Sensibilisation aux enjeux relatifs à l'électricité	Soutien aux universités Partenariats technologiques Conférences et trousses pédagogiques Expositions et conférences	Recherche sur les GES (p. 11,16) Soutien aux universités (p. 41) Financement de l'IGEE (p. 37) Sensibilisation des jeunes (p. 32-33) Expositions et conférences (p. 33)
Organisations non gouvernementales	Établissement de relations mutuellement profitables	Comité de liaison avec l'Union des producteurs agricoles Collaboration avec des associations de consommateurs Partenariats divers Dons et commandites	Groupes du milieu (p. 35) Partenariats dans le domaine de l'électrification des transports terrestres (p. 39-40) Dons et commandites (p. 32)
Population	Sensibilisation aux enjeux relatifs à l'électricité Satisfaction de la population	Expositions et conférences Campagnes de sensibilisation Site Web et 1 800 ÉNERGIE	Expositions et conférences (p. 33) Taux de satisfaction globale de la population (p. 27)
Syndicats	Relations de travail harmonieuses	Comités de santé et de sécurité au travail Formations paritaires	Renouvellement d'une autre convention collective, portant à huit le nombre d'ententes conclues, en vigueur jusqu'en 2013 ou 2014 (p. 37)

EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE, ÉNERGIES RENOUVELABLES ET CHANGEMENTS CLIMATIQUES



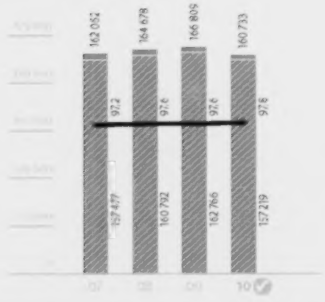
Réservoir de l'Eastmain 1, où les émissions brutes de gaz à effet de serre sont comparables à celles d'un lac naturel.

ÉCONOMIES D'ÉNERGIE RÉCURRENTES (TWh)



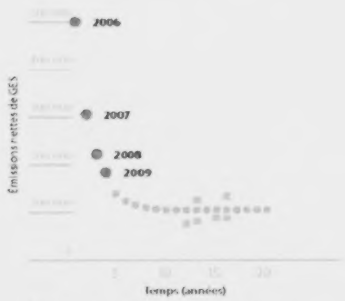
Économies d'énergie récurrentes
Objectif

PRODUCTION NETTE D'ÉNERGIE HYDROÉLECTRIQUE (GWh)



Production totale d'énergie
Production d'hydroélectricité
Hydroélectricité/énergie totale produite (%)

ÉMISSIONS NETTES DES RÉSERVOIRS (t éq. CO_2)



Mesurées au réservoir de l'Eastmain 1
Mesurées à différents réservoirs du Québec
Projetées d'après le modèle du réservoir de l'Eastmain 1

À la fin de 2010, le Plan global en efficacité énergétique, le projet CATVAR et les programmes de l'Agence de l'efficacité énergétique avaient généré 5,3 TWh d'économies d'électricité, soit 48 % de la cible de 11 TWh à l'horizon 2015.

À la fin de 2010, l'hydroélectricité représentait 97,8 % de toute l'électricité produite, l'énergie nucléaire, 2,0 % et l'énergie thermique, 0,1 %. La baisse de production d'hydroélectricité s'explique par la diminution des apports naturels d'eau, parmi les plus faibles des dix dernières années.

Les émissions nettes du réservoir de l'Eastmain 1 ont augmenté après la mise en eau et diminue rapidement par la suite. Au Québec, les émissions moyennes de la filière hydroélectrique sont comparables à celles de l'éolien, et les émissions brutes des réservoirs, à celles des lacs naturels.

GESTION DE LA DEMANDE

Au cours des dix prochaines années, les besoins en électricité du Québec augmenteront en moyenne d'un peu moins de 1 % par année. Cette croissance est nettement inférieure à la progression annuelle de 2,2 % prévue par l'Agence internationale de l'énergie pour l'ensemble de la demande mondiale[1].

Plan d'approvisionnement 2011-2020

Le *Plan d'approvisionnement 2011-2020* d'Hydro-Québec prévoit des mesures pour combler les besoins en électricité. À court terme, des ententes bilatérales peuvent être conclues afin de répondre à des besoins énergétiques s'étalant sur une ou quelques journées.

C'EST ARRIVÉ EN 2010

- Besoins en énergie : 185 TWh.
- Besoins en puissance à la pointe hivernale 2010-2011 : 37 717 MW.
- Ententes bilatérales : achats de 350 GWh, ventes de 33 GWh et échange de 298 GWh entre le Distributeur et le Producteur.
- Signature de neuf nouveaux contrats d'approvisionnement à long terme : six pour l'acquisition d'énergie produite au moyen de nouvelles installations de cogénération alimentées à la biomasse et trois pour l'achat d'électricité provenant de centrales hydroélectriques de 50 MW et moins.

Efficacité énergétique

La stratégie énergétique du gouvernement du Québec vise à l'horizon 2015 des économies d'électricité de 11 TWh. Cet objectif serait atteint grâce à la mise à contribution des programmes de l'Agence de l'efficacité énergétique (1 TWh), du projet CATVAR (2 TWh) et du Plan global en efficacité énergétique (8 TWh).

Après deux années de conditions économiques difficiles ayant freiné la participation des clients à certains programmes, Hydro-Québec entend accroître le rythme d'implantation des mesures d'efficacité énergétique chez ses clients du secteur commercial et institutionnel. L'entreprise a déjà déposé auprès de la Régie de l'énergie une nouvelle offre de programmes pour la clientèle d'affaires. Tout en demeurant responsable du développement et de la mise à jour de ses programmes, elle mise sur un partenariat d'affaires pour maximiser la réalisation de tels projets.

EFFETS DES CHANGEMENTS CLIMATIQUES SUR LA DEMANDE D'ÉLECTRICITÉ AU QUÉBEC

Selon le scénario médian établi par le consortium Ouranos sur la climatologie régionale et l'adaptation aux changements climatiques, le réchauffement planétaire pourrait entraîner une baisse de la demande d'énergie pour le chauffage, qui serait compensée partiellement par une hausse de la demande pour la climatisation. Quant à l'appel de puissance à la pointe hivernale, il serait nettement diminué en raison de la quasi-disparition des températures inférieures à 25 °C au-dessous de zéro.

www.ouranos.ca

C'EST ARRIVÉ EN 2010

❸ *Projet CATVAR*

- Révision des consignes de tension dans 124 postes satellites à ce jour. Implantation du contrôle asservi de la tension au poste Pierre-Boucher, premier poste bénéficiant de cette technologie.

❸ *Clientèle résidentielle*

- Programme RÉCUPÉRO Environnement[MD] : collecte et recyclage de plus de 104 400 réfrigérateurs et congélateurs énergivores, portant le total à plus de 290 600 appareils depuis son lancement en 2008. Le programme contribue à la préservation de la couche d'ozone et a généré à la fin de 2010 des économies d'énergie de 207 GWh, soit l'équivalent de la consommation annuelle d'environ 11 700 résidences.
www.recyc-frigo.com
- Diagnostic résidentiel MIEUX CONSOMMER : production de quelque 1,2 million de rapports de recommandations personnalisés depuis son lancement en 2004, pour un potentiel d'économies annuelles de 368 GWh. Au titre du volet communautaire du programme, qui a pris fin en novembre 2010, 973 collectivités locales et régionales ont reçu 10,4 M$ d'Hydro-Québec pour la réalisation de projets collectifs dans les domaines de l'environnement, de la culture, des sports, des loisirs, etc.[2]
www.hydroquebec.com/residentiel/diagnostic
- Économies de 13,2 GWh découlant du programme Rénovation énergétique pour les ménages à faible revenu, qui ont surpassé l'objectif de 9,8 GWh. Depuis le lancement du programme en 2006, les économies totalisent 62 GWh.

1. www.worldenergyoutlook.org/docs/weo2010/weo2010_es_french.pdf

2. LBG Canada a confirmé que, selon ses critères, la contribution d'Hydro-Québec en 2010 constitue des investissements communautaires.

Plan global en efficacité énergétique (GWh)

	OBJECTIF				RÉSULTAT[a]			
	2007	*2008*	*2009*	**2010**	*2007*	*2008*	*2009*	**2010**
Économies d'énergie[b]	**661**	**745**	**985**	**766**	**900**	**1 061**	**910**	**920**
Clientèle résidentielle	301	352	485	362	359	414	528	408
Clientèle d'affaires	191	222	272	240	197	222	256	203
Clientèle Grandes entreprises	170	171	229	164	345	425	127	309

a) Les résultats tiennent compte des programmes de l'Agence de l'efficacité énergétique. Des redressements peuvent avoir été apportés à la suite d'évaluations de programmes.
b) Tout écart entre le total général et la somme des totaux partiels s'explique par l'utilisation de données arrondies.

- Lancement du programme Toile solaire pour piscine à la suite d'études ayant démontré que l'utilisation d'une toile solaire permet de réduire le chauffage de l'eau, l'utilisation de produits d'entretien et la perte d'eau par évaporation.
www.hydroquebec.com/residentiel/toilesolaire

- Lancement du programme Thermostats électroniques pour immeubles locatifs, qui permet de remplacer les thermostats ordinaires par de nouveaux thermostats électroniques au coût unitaire de 10 $. Plus de 94 700 thermostats ont été installés, l'objectif étant de près de 440 000 pour juin 2013. Les thermostats récupérés sont recyclés à plus de 90 %.
www.changezmesthermostats.com/sig/index.php/web

- Remise à Hydro-Québec de deux prix ENERGY STAR® par Ressources naturelles Canada: Service public de l'année – Scène provinciale et Campagne promotionnelle de l'année. L'entreprise a reçu huit prix ENERGY STAR au cours des six dernières années.

- Offre d'un incitatif financier de 10 $ aux détaillants pour chaque téléviseur vendu répondant à la norme ENERGY STAR la plus élevée, formation des vendeurs, distribution de matériel promotionnel et interventions auprès des consommateurs.
www.hydroquebec.com/residentiel/televiseurs

- Développement et mise en marché, en collaboration avec un manufacturier québécois, de chauffe-eau à trois éléments permettant de réduire les appels de puissance en période de pointe. Sur cinq ans, la vente de 152 000 unités entraînerait une réduction de l'appel de puissance de 15,3 MW.
www.hydroquebec.com/residentiel/chauffe-eau-trois-elements

- Appui financier pour l'installation de 429 systèmes géothermiques résidentiels ayant généré des économies annuelles de 3,8 GWh pour un objectif de 1,6 GWh.
www.hydroquebec.com/residentiel/geothermie

Clientèles d'affaires et Grandes entreprises

- Économies de 11 GWh résultant des remises aux producteurs agricoles pour l'achat de tapis chauffants, d'échangeurs à plaques, de ventilateurs, d'appareils d'éclairage, de moteurs et de systèmes de réfrigération.

- Démarche d'accompagnement auprès des petites et moyennes entreprises industrielles donnant lieu à 300 visites, à la détermination d'un potentiel d'efficacité énergétique de 65 GWh et à la réalisation de 45 projets, principalement liés à l'éclairage.

- Avec 468 projets inscrits, obtention des meilleurs résultats du programme Appui aux initiatives – Systèmes industriels depuis 2004. Les 349 projets acceptés ont entraîné des économies d'énergie de 70,9 GWh, en hausse de 65 % par rapport à l'année précédente.

- Programme Appui aux initiatives – Optimisation énergétique des bâtiments : malgré une hausse de 7 % du nombre de projets inscrits, économies d'énergie de 82,3 GWh, inférieures de 27 % à celles de 2009.

- Signature et reconduction de 670 ententes avec des détaillants, distributeurs, agents manufacturiers, fabricants et associations de clients en vue de promouvoir les programmes d'efficacité énergétique.

- Économies de 45,3 GWh résultant du programme Produits efficaces – volet Éclairage, soit un dépassement de la cible de 23,0 GWh.
www.hydroquebec.com/produitsefficaces/promo-partenaires

- Concours Excellence MIEUX CONSOMMER : hommage rendu à 56 clients d'affaires et partenaires qui se sont distingués par le caractère exceptionnel de leurs initiatives en efficacité énergétique.
www.hydroquebec.com/mieuxconsommer/excellence/prix_remise.html

- Nomination de cinq nouveaux membres au réseau Écolectrique, qui regroupe maintenant 48 grandes entreprises ayant réduit leur consommation d'électricité d'au moins 5 % ou de 50 GWh par année. Un premier membre a aussi accédé au niveau Élite, réservé aux clients ayant atteint des rendements encore plus exceptionnels.
www.hydroquebec.com/grandesentreprises/ecolectrique.html

Programmes d'efficacité énergétique – Clientèles[a]

	2007	2008	2009	2010
Clientèle résidentielle (produits MIEUX CONSOMMER)				
Thermostats électroniques (nombre)	1 036 115	824 391	722 734	580 685
Minuteries pour filtre de piscine (nombre)	181 774	208 462	147 538	119 933
Électroménagers – laveuse et réfrigérateur (nombre)	152 737	183 787	149 717	8 342[b]
Éclairage – lampes fluocompactes (nombre)	3 375 387	1 618 071	1 387 184	783 478
Clientèle résidentielle (autres)				
Questionnaires Diagnostic résidentiel (nombre)	39 450[c]	93 438	151 222	105 800
Récupération de réfrigérateurs et de congélateurs énergivores (nombre)	s. o.	66 493	119 669	104 523
Clientèle d'affaires				
Appui aux initiatives (nombre de projets soumis)	795	752	681	922
Clientèle Grandes entreprises				
Programme d'analyse et de démonstration industrielles – PADIGE (nombre de projets acceptés)	22	23	24	21
Programme d'initiatives industrielles – PIIGE (nombre de projets acceptés)	109	82	75	77
Programme d'initiatives pour les bâtiments – PIBGE (nombre de projets acceptés)	51	40	36	7[d]

a) Des redressements peuvent avoir été apportés à la suite d'évaluations de programmes.

b) Les offres de remise par la poste ont pris fin en 2009. La donnée de 2010 correspond à un nombre de demandes faites en 2009, mais traitées en 2010.

c) Baisse attribuable à une refonte du programme.

d) Baisse attribuable principalement à l'intérêt décroissant des clients. Une révision du modèle d'affaires est en cours.

«Les projets que nous réalisons tant en production qu'en transport d'électricité s'inscrivent dans une perspective de développement durable. Un projet réussi est un projet qui s'intègre bien dans son environnement naturel et dans son milieu d'accueil.

«On doit donc comprendre les intérêts et les préoccupations de la communauté d'accueil et s'en servir pour adapter la conception du projet en conséquence. Comme chaque milieu a ses particularités, souvent nous devons façonner les solutions. L'intégration environnementale, sociale et technique de nos projets devient en soi un domaine d'expertise qui requiert de nos équipes un apprentissage constant.

«Nous avons de belles réussites. Un exemple : le projet de l'Eastmain-1-A–Sarcelle–Rupert à la Baie-James où, de concert avec les utilisateurs du territoire, nous avons adopté des méthodes de conception innovatrices qui ont permis de réduire l'ennoiement, de maintenir la navigation sur la Rupert et d'éviter les impacts transitoires sur certaines composantes naturelles sensibles ou valorisées.»

RÉAL LAPORTE
Président
Hydro-Québec Équipement
et services partagés

EFFETS DES CHANGEMENTS CLIMATIQUES SUR L'HYDRAULICITÉ

Selon le consortium Ouranos, les changements climatiques pourraient entraîner au Québec, d'ici 2050, une augmentation de 1 à 15 % des apports naturels d'eau. Cette hausse serait plus marquée dans le nord que dans le sud-ouest. Ainsi, dans le nord-ouest, elle varierait entre 10 et 15 % selon les différents bassins versants et entre 7 et 10 % pour les Churchill Falls et la Côte-Nord. Dans le sud-ouest, elle varierait entre 1 et 8 %.

www.ouranos.ca

❸ *Projets d'innovation*

- Construction au Laboratoire des technologies de l'énergie (LTE) de deux maisons typiques du Québec chauffées à l'électricité afin d'élaborer et de tester des solutions globales d'efficacité énergétique. (Mauricie)
- Réalisation de projets visant à améliorer le rendement énergétique des bâtiments commerciaux et institutionnels, notamment par la mise au point de systèmes de contrôle intégré : chauffage, ventilation, récupération des eaux, etc.

❺ *Efficacité énergétique des installations d'Hydro-Québec*

- Lancement du Plan triennal d'efficacité énergétique (2010-2012) pour nos bâtiments administratifs qui vise une économie de 22 GWh. Les projets de pérennité ont permis des économies de 5,3 GWh, et l'optimisation des méthodes d'exploitation a entraîné des économies de 3,6 GWh.
- Intégration de technologies écoénergétiques lors de la réfection de quatre bâtiments : les centrales de Cadillac et de Rapide-7 (Abitibi-Témiscamingue), le complexe Pierre-Radisson (Nord-du-Québec) et un bâtiment administratif de Baie-Comeau (Côte-Nord).

GESTION DE L'OFFRE

Selon les données de l'Agence internationale de l'énergie[1], les énergies renouvelables représentaient en 2008 quelque 13 % de l'approvisionnement énergétique mondial. Au Canada, les sources d'énergie renouvelables atteignent environ 16 % de l'approvisionnement en énergie primaire[2].

Pour répondre à la demande énergétique, Hydro-Québec mise essentiellement sur les énergies renouvelables. À peine 0,1 % de sa production provient d'énergies fossiles, principalement pour alimenter les réseaux autonomes.

Hydroélectricité

La filière hydroélectrique assurait en 2008 environ 16 % de la production d'électricité dans le monde et plus de 60 % au Canada[3]. Avec une production à 98 % d'origine hydraulique, Hydro-Québec est le premier producteur mondial d'hydroélectricité. Outre son caractère renouvelable, l'hydroélectricité est aussi une énergie propre contribuant très peu aux émissions de gaz à effet de serre.

C'EST ARRIVÉ EN 2010

❶ Poursuite des travaux au complexe de la Romaine et aux chantiers de l'Eastmain-1-A–Sarcelle–Rupert (voir p. 17-18).

❶ Choix de treize projets totalisant 149,7 MW dans le cadre du programme visant l'achat de 150 MW d'hydroélectricité produite par des centrales de 50 MW et moins. Dix de ces projets seront entièrement réalisés par des collectivités locales ou des communautés autochtones, tandis que les trois autres seront le fruit de partenariats avec le secteur privé.

❷ Réalisation d'études mesurant un gain de puissance potentiel de 3,6 MW à la centrale du Rocher-de-Grand-Mère (Mauricie) et de 1 MW à la centrale de Hull-2 (Outaouais).

1. www.iea.org/textbase/nppdf/free/2010/key_stats_2010.pdf
2. www.nrcan.gc.ca/eneene/renren/aboapren-fra.php
3. www.cer-rec.gc.ca/[illegible]

Énergie éolienne

À l'échelle mondiale, la filière éolienne est celle qui a connu la plus forte croissance au cours des dix dernières années. Au Canada, la capacité de production éolienne est passée de moins de 200 MW en 1997 à plus de 1 800 MW en 2007[1].

Hydro-Québec peut compter sur la production de neuf parcs éoliens appartenant à des producteurs privés et totalisant une puissance installée de 659 MW. Grâce aux trois appels d'offres lancés depuis 2003, l'entreprise disposera de plus de 3 500 MW d'énergie éolienne à l'horizon 2015. Compte tenu du caractère aléatoire et intermittent de la production éolienne, la flexibilité de l'hydroélectricité est essentielle pour compenser les écarts de production et permettre au réseau électrique d'intégrer de grandes quantités d'énergie éolienne.
www.hydroquebec.com/comprendre/eolienne/energie-eolienne-quebec-hq-distribution.html

C'EST ARRIVÉ EN 2010

1. Sélection de douze soumissions totalisant 291,4 MW au titre d'un appel d'offres pour l'achat d'électricité éolienne produite au Québec : une soumission (24 MW) pour le bloc réservé aux communautés autochtones et onze soumissions (267,4 MW) pour le bloc destiné aux initiatives communautaires.
1. Poursuite de l'intégration de 990 MW d'énergie éolienne en Gaspésie et dans le Bas-Saint-Laurent, notamment avec les travaux de construction de la ligne au Groémon–Mont Louis–Gros Morne.

Énergie solaire

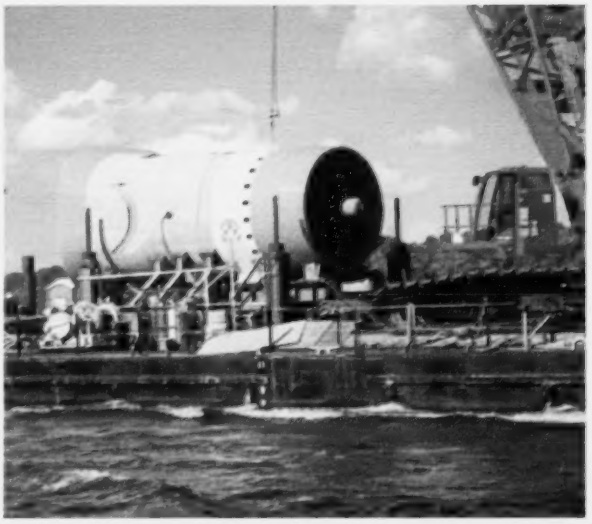
Les cellules photovoltaïques permettent de transformer le rayonnement solaire en électricité. L'énergie solaire n'est toutefois pas disponible en période de pointe hivernale (matin et soir). Hydro-Québec suit l'évolution de cette technologie qui pourrait à moyen terme connaître le même essor que l'énergie éolienne au cours des dernières années. Pour l'instant, les coûts liés à cette technologie sont peu compétitifs dans le contexte québécois.

Nouvelles énergies renouvelables

Par ses activités de recherche, d'innovation et de démonstration, Hydro-Québec participe à l'évolution de technologies liées à l'exploitation de diverses sources d'énergie renouvelables.

1. www.nrcan.gc.ca/eneene/renren/abioaperen-fra.php#hydro

Installation d'un prototype d'hydrolienne dans le Saint-Laurent, près de Montréal. Hydro-Québec, en collaboration avec le Groupe RSW, en évaluera le rendement et la performance.



Énergie hydrolienne

L'énergie hydrolienne est produite par une turbine hydraulique immergée dans la mer ou dans une rivière, utilisant l'énergie cinétique des courants pour produire de l'électricité. En raison de sa grande capacité de production, l'hydrolienne de mer est plus attrayante. Au Québec, outre le courant des rivières, les marées de la baie d'Ungava représentent un potentiel intéressant qui pourrait répondre aux besoins de villages actuellement alimentés par des groupes électrogènes. Pour l'alimentation de certains des réseaux autonomes d'Hydro-Québec, le couplage hydrolien diesel permettrait d'éviter des émissions annuelles pouvant atteindre 49 500 t éq. CO_2.

Énergie osmotique

L'énergie osmotique est produite par une turbine mue par la pression résultant de la migration de l'eau douce vers l'eau de mer à travers une membrane semi-perméable. L'entreprise norvégienne Statkraft est le principal promoteur du développement de cette filière de recherche, qui pourrait à terme présenter un potentiel intéressant pour le Québec. L'Institut de recherche d'Hydro-Québec s'est associé à cette entreprise en 2010 afin de poursuivre la recherche en collaboration.

Bilan de la production nette et des achats d'électricité d'Hydro-Québec (GWh)

	2007	2008	2009	2010
Production d'hydroélectricité	157 477	160 792	162 766	157 219
Production d'énergie éolienne	1,3	0,4	0,0	0,0
Achats d'hydroélectricité[a]	34 542	37 068	31 417	32 360
Achats d'énergie provenant de la biomasse et de la valorisation des déchets	1 468	1 439	1 319	1 323
Achats d'énergie éolienne[b]	666	810	1 131	1 419
Total des énergies renouvelables	**194 154**	**200 109**	**196 633**	**192 321**
Production totale d'énergie	162 062	164 678	166 809	160 733
Achats totaux d'énergie	46 094	41 925	36 372	43 109
Total de l'énergie produite et achetée	**208 156**	**206 603**	**203 181**	**203 842**
Énergies renouvelables/énergie totale produite et achetée (%)	**93**	**97**	**97**	**94**

a) Y compris les achats auprès de la Churchill Falls (Labrador) Corporation et des producteurs privés, dont la centrale McCormick dans laquelle Hydro-Québec détient une participation de 60 %.
b) Sauf les achats d'énergie éolienne pour lesquels des certificats d'énergie renouvelable ont été vendus à des tiers.

« Une étude exceptionnelle, qui s'est déroulée au réservoir de l'Eastmain 1 et qui a duré sept ans, a permis de mesurer avec précision les échanges de carbone avant et après la mise en eau. C'est la première quantification des émissions de GES à être réalisée de cette façon à l'échelle de la planète. Pour y parvenir, on a effectué plus de 100 000 mesures sur le site du réservoir et à 20 km à la ronde. Cette approche a permis d'acquérir une solide base de données multisources. Les mesures ont montré une diminution marquée des émissions deux ans après la mise en eau du réservoir. Actuellement, le réservoir se comporte comme un lac naturel.

« Dès le début de l'étude, il a été convenu avec Hydro-Québec que les résultats obtenus par les différentes équipes de recherche seraient publiés dans des revues scientifiques avec comité de lecture. Pour de multiples raisons, cette étude s'est avérée une expérience unique et extraordinaire. »

MICHELLE GARNEAU

Titulaire de la Chaire des écosystèmes tourbeux et changements climatiques (DÉCLIQUE)

Département de géographie et centre de recherche GEOTOP

Université du Québec à Montréal

Géothermie profonde

La géothermie profonde est encore peu utilisée pour produire de l'électricité. Hydro-Québec s'intéresse à la géothermie stimulée, qui consiste à injecter de l'eau sous pression dans des réservoirs thermiques souterrains situés à quelques kilomètres de profondeur afin d'en récupérer la chaleur pour actionner des turbines. Après une première évaluation du potentiel de cette filière sur le territoire du Québec, l'entreprise en étudiera la faisabilité technique et économique.

C'EST ARRIVÉ EN 2010

- Approbation par la Régie de l'énergie de six contrats conclus pour la fourniture de 52,9 MW d'électricité produite au moyen d'installations de cogénération à la biomasse. Les premières livraisons sont prévues à la fin de 2012.
- Contribution à la mise en œuvre de deux prototypes d'hydroliennes installés dans le Saint-Laurent, près de Montréal. Une des turbines sera équipée d'un alternateur développé sur mesure par notre filiale TM4.
- Projet pilote du LTE pour la production d'électricité et de chaleur à partir de biogaz de ferme obtenu par traitement anaérobique du purin de porc. Les agriculteurs peuvent adhérer au programme d'autoproduction d'électricité avec l'option de mesurage net en utilisant ce type de production d'électricité.
- Contribution financière au projet d'ensemble résidentiel Cité Verte à Québec, qui innove avec un système de chauffage urbain alimenté à la biomasse, une gestion responsable des eaux de pluie, une récupération sélective des matières résiduelles, une gestion souterraine des déchets et l'implantation de diverses technologies vertes. Les économies d'énergie sont évaluées à 15 GWh, dont 10 GWh proviendront d'une centrale thermique à granulés de bois.

INCIDENCES SUR LES CHANGEMENTS CLIMATIQUES

Par ses activités, Hydro-Québec a contribué en 2010 à éviter l'émission de plus de 9 millions de tonnes de CO_2, soit 13,6 milliers de tonnes grâce à l'efficacité énergétique et 9 050 milliers de tonnes grâce aux ventes hors Québec, qui ont remplacé sur les marchés externes une production à partir d'énergies fossiles. Ces émissions évitées représentent l'équivalent des émissions annuelles de 2,25 millions de véhicules.

Selon les données de l'Association canadienne de l'électricité[1] pour 2008, la production d'électricité avait entraîné quelque 16 % des émissions de GES au Canada. Au Québec, compte tenu de la place occupée par l'hydroélectricité, la production d'électricité n'a généré que 0,5 %[2] des émissions totales de GES.

Dans un contexte de lutte planétaire contre les changements climatiques, il est à prévoir que les sources d'énergie renouvelables seront en demande et gagneront en valeur. À cet égard, un pas a été franchi à l'échelle continentale lorsque la National Association of Regulatory Utility Commissioners des États-Unis a reconnu officiellement, en novembre 2010, que l'hydroélectricité est une énergie propre et renouvelable.

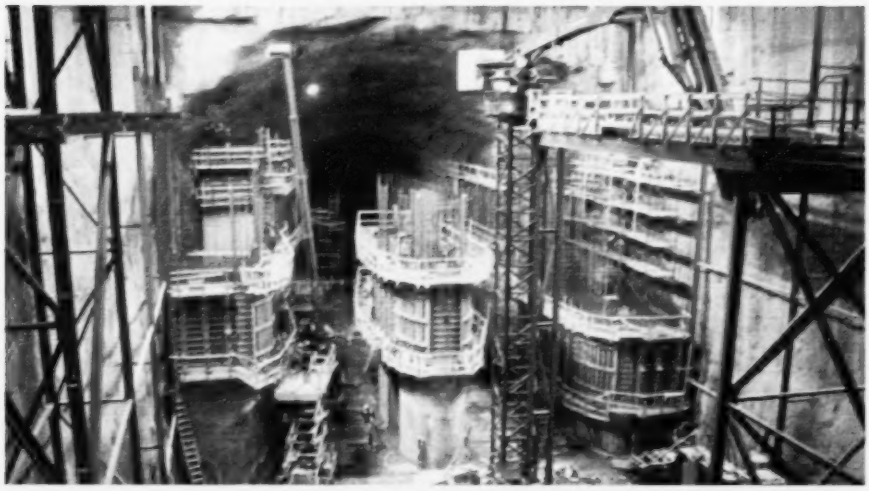
C'EST ARRIVÉ EN 2010

- Achèvement d'une étude des émissions nettes de GES au réservoir de l'Eastmain 1 menée par Hydro-Québec et ses partenaires, soit l'Université McGill, l'Université du Québec à Montréal et la firme Environnement Illimité. Il s'agissait de mesurer les émissions du réservoir et d'en soustraire les GES qui auraient été émis ou absorbés par les milieux naturels sur une période de 100 ans. Au total, plus de 100 000 mesures ont été effectuées. L'étude a duré sept ans et mobilisé plus de 80 spécialistes et chercheurs. Conclusion : une centrale hydroélectrique située en zone boréale compte parmi les moyens de production qui génèrent le moins de GES. Au Québec, les émissions moyennes de la filière hydroélectrique sont comparables à celles de l'éolien, et les émissions brutes des réservoirs sont comparables à celles des lacs naturels. Les émissions nettes des réservoirs sont présentées à la page 11.

www.eastmain1.org

1. www.electricity.ca/media/Industry%20Data%20July%202010/GHG%20Emissions%20in%20Canada%20by%20Sector%202008.pdf
2. www.mddep.gouv.qc.ca/changements/ges/2008/inventaire1990-2008.pdf

CONSTRUCTION D'ÉQUIPEMENTS



◄ *Chantier de la centrale de la Romaine-2 (640 MW), la plus puissante du complexe et la première qui sera mise en service, en 2014.*

▼ *Biologiste de la société Genivar, Adam Desjardins fait le suivi de la population de saumons atlantiques dans la Romaine et ses tributaires, sur la Côte-Nord.*

Complexe de la Romaine

Statut : en construction

Investissement : 6,5 G$

Région : Côte-Nord

Période des travaux : 2009-2020

Puissance installée : 1 550 MW

Production annuelle prévue : 8,0 TWh

Retombées économiques : 3,5 G$ pour l'ensemble du Québec, dont 1,3 G$ pour la région

Fiche complète :
www.hydroquebec.com/romaine

Le complexe de la Romaine, dont la construction a débuté en 2009, comportera quatre centrales à réservoir accessibles par une route de 150 km. Il fait partie du portefeuille de projets hydroélectriques de 4 500 MW inscrits dans le Plan stratégique et le Plan d'action de développement durable d'Hydro-Québec.

Dans le cadre des travaux de construction, un ambitieux programme de suivi environnemental a été mis en place. Il s'étendra jusqu'en 2040 afin de vérifier l'évolution du milieu et l'efficacité des mesures d'atténuation et de compensation, et d'y apporter au besoin les correctifs nécessaires.

C'EST ARRIVÉ EN 2010

› Création d'emplois : 819 années personnes, dont 58 % de travailleurs de la Côte-Nord et des communautés innues.

› Dépenses annuelles globales dans la région : 122 M$.

› Aménagement d'un campement pouvant accueillir 1 200 travailleurs en 2010 et jusqu'à 2 000 travailleurs en 2011. Pour améliorer la qualité de vie des travailleurs qui œuvrent à raison de 60 heures par semaine, le campement offre les services suivants : chambres individuelles, cafétéria, casse-croûte, bar, dépanneur, infirmerie, centre de loisirs, terrain de balle, patinoire et sentiers de ski de fond.

› Début de l'excavation de la dérivation provisoire, de l'évacuateur de crues, de la galerie d'amenée et de la centrale.

› Poursuite de la construction de la route de la Romaine, qui permet déjà d'accéder au chantier de la Romaine-2. L'ouverture des 25 premiers kilomètres de la route et l'aménagement de stationnements publics répondent aux demandes du milieu et facilitent l'accès au territoire.

› Recensement de la population de saumons atlantiques dans la Romaine et ses tributaires au moyen d'une technologie laser sophistiquée.

› Ensemencement de 7 580 ombles de fontaine adultes issus d'une source génétique locale dans des lacs situés à proximité du campement afin d'éviter la surexploitation de la ressource par les travailleurs, pendant leurs activités de loisir.

› Piégeage de castors le long de la nouvelle route d'accès et distribution du gibier à la communauté innue d'Ekuanitshit, dans le respect des traditions.

› Valorisation d'environ 10 tonnes de carton et de 21 tonnes de matières organiques au moyen d'un composteur industriel qui servira à la remise en état des sites des campements à la fin du projet.

Suivi environnemental – Quelques exemples – 2010

OBJECTIF VISÉ	ACTIVITÉS
Évaluation des incidences sociales	Une vaste enquête auprès de l'ensemble des foyers de la région a permis de mieux connaître les préoccupations de la population locale face au projet de la Romaine. Parmi ces préoccupations, mentionnons la protection de l'environnement, la circulation routière et l'embauche de main-d'œuvre locale.
Évolution de la circulation sur la route 138	Mise en place de mesures d'atténuation afin d'assurer la sécurité des usagers et le bien-être des communautés locales : navettes pour le transport des travailleurs, augmentation de l'effectif policier, aménagement de passages piétonniers, mise aux normes des panneaux de circulation et suivi de l'ambiance sonore.
Établissement de l'état de référence de la population de saumons dans la Romaine et ses principaux tributaires	Mise en place d'une barrière de comptage, inventaire des nids et suivi de la pêche.

▼ *Le travailleur cri Nelson Wapachee, la chargée d'équipe Joanie Cartier et le technicien de la faune Martin Dallaire font le suivi de la dérive larvaire de l'esturgeon jaune dans la Rupert, à la Baie-James.*

▼ *Chantier de la centrale de l'Eastmain-1-A. Montage d'une bâche spirale, sorte de conduit métallique en forme de colimaçon qui entoure la turbine et assure l'arrivée régulière de l'eau sur son pourtour.*

❶ Projet de l'Eastmain-1-A–Sarcelle–Rupert

Statut : en construction

Investissement : 5,0 G$

Région : Nord-du-Québec

Période des travaux : 2007-2012

Puissance installée : 918 MW

Production annuelle prévue : 8,7 TWh

Retombées économiques : 2,9 G$ pour l'ensemble du Québec, dont 640 M$ pour la région

Fiche complète :
www.hydroquebec.com/rupert

Le projet de l'Eastmain-1-A–Sarcelle–Rupert comprend la construction des centrales de l'Eastmain-1-A (768 MW) et de la Sarcelle (150 MW), ainsi que la dérivation partielle de la Rupert vers ces deux centrales, puis vers les centrales Robert-Bourassa, La Grande-2-A et La Grande-1 du complexe La Grande.

Un programme de suivi environnemental est en cours depuis 2007 et se poursuivra jusqu'en 2023. Il a pour but de vérifier l'état du milieu et l'efficacité des mesures d'atténuation.

C'EST ARRIVÉ EN 2010

› Création d'emplois : 3 537 années-personnes (38 % de travailleurs régionaux).

› Dépenses annuelles globales : 848 M$.

› Au cours de cette première année qui faisait suite à la dérivation partielle de la rivière Rupert, les huit ouvrages hydrauliques ont rempli leur fonction au fur et à mesure de leur mise en exploitation, en maintenant les niveaux d'eau sur environ 50 % de la rivière à l'aval du barrage de la Rupert, et ce, malgré une année caractérisée par des précipitations exceptionnellement faibles. Ces ouvrages hydrauliques permettent ainsi de protéger les habitats fauniques et floristiques, de maintenir la navigation et l'utilisation du territoire, et de préserver le paysage.

› Poursuite de la construction des centrales de l'Eastmain-1-A et de la Sarcelle, qui seront mises en service respectivement en 2011 et en 2012.

› Mise en service de la nouvelle usine d'eau potable de Waskaganish.

› Aménagement polyvalent d'une baie en aval du barrage de la Rupert : création d'un plan d'eau, ensemencement d'herbacées et aménagement d'étangs peu profonds pour favoriser la chasse à l'oie.

› Fin de la construction de 12 219 m² de frayères, soit 8 533 m² de frayères multispécifiques, 2 060 m² pour l'esturgeon ainsi que 1 626 m² pour l'omble de fontaine et le touladi.

› Début de l'ensemencement d'herbacées sur la portion sensible des berges exondées de la Rupert afin de favoriser la reprise rapide de la végétation et d'améliorer le potentiel d'utilisation par la sauvagine.

› Aménagement de nouveaux accès et de petits bassins pour favoriser la pêche communautaire au cisco anadrome.

› Réaménagement en aires de chasse à l'oie de plus d'une vingtaine de bancs d'emprunt ou autres lieux ayant servi à la construction.

› Troisième année du réaménagement des sites des travaux.

Suivi environnemental – Quelques exemples – 2010

OBJECTIF VISÉ	ACTIVITÉS
Montaison, fraie et dérive larvaire – observation des changements à la suite de la dérivation partielle de la Rupert	Le suivi du cisco anadrome vise à vérifier sa présence en amont des rapides de Smokey Hill et sa distribution spatiale sur les frayères en aval de ces rapides (automne), de même que l'abondance des larves en dévalaison (printemps). Les premiers résultats de 2010 indiquent que les larves sont abondantes au printemps, que le cisco remonte toujours la rivière et qu'une partie de la population franchit les rapides.
Maintien de l'utilisation des frayères naturelles de l'esturgeon jaune	Les résultats indiquent que l'utilisation de l'ensemble des frayères en conditions naturelles s'est poursuivie sous le nouveau régime de débit. La disponibilité des aires de fraie pour l'esturgeon est aussi grande qu'en conditions naturelles, sinon plus.
Environnement social et culturel des Cris	Selon une enquête menée dans les neuf communautés cries, dont six sont touchées par le projet : 21 % des répondants ont indiqué que le projet avait eu un impact négatif sur leur vie, surtout en raison des changements apportés au territoire ; 18 % ont indiqué qu'il avait eu un impact positif, surtout en raison des emplois créés. Quelque 90 % des travailleurs cris interrogés ont jugé positive ou très positive leur expérience de travail dans le cadre du projet.

◂ *En Gaspésie et dans le Bas-Saint-Laurent. Vue de la ligne au Goémon–Gros-Morne avant la pose des conducteurs.*

▾ *Pour réduire l'impact de la ligne Chénier-Outaouais en milieu agricole, on a conçu un nouveau type de pylône à encombrement réduit.*

Expansion du réseau de transport en Minganie

Statut : en attente d'autorisation

Investissement : 1,3 G$

Région : Côte-Nord

Période des travaux : 2011-2020

Capacité de transit : 1 550 MW

Fiche complète :
www.hydroquebec.com/projets/romaine_transport.html

Le projet d'expansion du réseau de transport en Minganie comprend la construction de 496 km de lignes à 315 kV et à 735 kV et de quatre postes, ce qui implique des modifications aux postes Arnaud et des Montagnais. Il permettra d'intégrer la production hydroélectrique du complexe de la Romaine au réseau de transport d'électricité. L'étude d'impact sur l'environnement prévoit entre autres les mesures d'atténuation suivantes : répartition des pylônes de manière à éviter les milieux humides et préservation de la végétation dans les milieux sensibles afin de maintenir un habitat faunique de qualité.

C'EST ARRIVÉ EN 2010

› Audience publique par le Bureau d'audiences publiques sur l'environnement tenue au printemps et dépôt auprès des autorités compétentes d'un rapport favorable au projet en octobre. Les autorisations gouvernementales sont attendues au printemps 2011.

› Réalisation d'un inventaire archéologique sur les 289 km de la future ligne de la Romaine-2–Arnaud.

Ligne à 315 kV Chénier-Outaouais

Statut : en service

Investissement : 140 M$

Régions : Laurentides et Outaouais

Période des travaux : 2009-2010

Capacité de transit : 1 250 MW

Fiche complète :
www.hydroquebec.com/projets/chenier_outaouais.html

Construite entre le poste Chénier (Mirabel) et le poste de l'Outaouais (l'Ange-Gardien), la ligne biterne à 315 kV Chénier-Outaouais (115 km) permet de fournir une puissance ferme de 1 250 MW à l'Ontario et d'améliorer la fiabilité de la charge locale au Québec. Les mesures d'atténuation adoptées comprennent l'utilisation d'une emprise existante et la juxtaposition des nouveaux pylônes aux pylônes existants ainsi que la conservation d'un écran boisé en bordure des routes publiques aux endroits appropriés.

C'EST ARRIVÉ EN 2010

› Parachèvement des travaux et mise en service.

› Conception d'un nouveau type de pylône à encombrement réduit (4 m à la base, contre 12 m), ce qui diminue l'impact de son implantation en milieu agricole.

❶ Ligne à 230 kV au Goémon–Mont-Louis–Gros-Morne

Statut : en construction

Investissement : 106 M$

Régions : Bas-Saint-Laurent et Gaspésie

Période des travaux : 2010-2011

Tension : 230 kV

Fiche complète :
www.hydroquebec.com/projets/goemon-mont-louis-gros-morne.html

La ligne à 230 kV au Goémon–Mont-Louis–Gros-Morne (106 km) vise l'intégration au réseau de l'énergie des futurs parcs éoliens de Mont-Louis (100,5 MW) et de Gros-Morne (211,5 MW). Les mesures d'atténuation prévues comprennent un tracé permettant d'éviter les espaces protégés de la région. Quelque 80 % du parcours de la ligne se situe sur des terres du domaine public, préservant ainsi l'intégrité des terres privées en bordure du Saint-Laurent et les panoramas de la route 132.

C'EST ARRIVÉ EN 2010

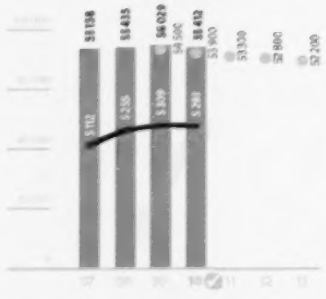
› Réalisation de larges traversées aériennes au-dessus de plusieurs vallées profondes permettant de limiter le déboisement et d'éviter toute activité de construction sur les pentes et le fond de ces vallées.

› Suivi environnemental d'une espèce floristique à statut particulier, l'amérorchis à feuilles rondes (*Amerorchis rotundifolia*), afin de vérifier sa préservation pendant le déboisement de la ligne. Résultat : l'application des mesures d'atténuation prévues a permis de préserver la population, en bonne santé, à la suite du déboisement.

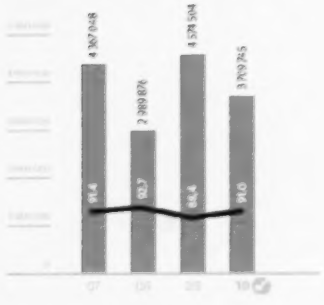
ENVIRONNEMENT

Techniciens en archéologie de la société Archeotec, Johanne Michel, une Innue de la région, Audrey Woods et Thierry Rauck examinent les vestiges d'un ancien campement de trappeur autochtone. Cet emplacement, sur les rives de la rivière Romaine, apparaît sur une carte de prospection datant de 1942.

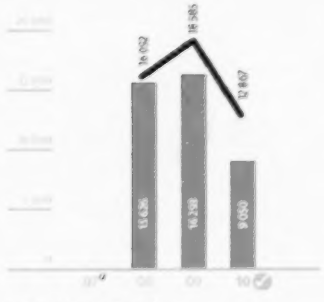
5 ÉMISSIONS DE GES DU PARC DE VÉHICULES D'HYDRO-QUÉBEC (T ÉQ CO_2)



RÉCUPÉRATION ET RÉEMPLOI DES HUILES ISOLANTES (LITRES)



ÉMISSIONS ÉVITÉES PAR LES EXPORTATIONS NETTES D'ÉLECTRICITÉ (KT CO_2)



La baisse de 1,1 % des émissions de GES enregistrée en 2010 provient principalement d'une diminution des émissions des véhicules légers. Plusieurs plans d'action mis en place en 2010 devraient permettre d'atteindre la cible de 2013. Les données et les objectifs ont été recalculés en fonction des facteurs d'émissions en éq. CO_2 publiés par Environnement Canada.

Les huiles récupérées comblent la totalité des besoins de l'entreprise. Elles sont décontaminées et régénérées pour leur réemploi dans les équipements. Les huiles ne pouvant être régénérées font l'objet d'une valorisation énergétique.

Lorsque les conditions le permettent, Hydro-Québec exporte de l'électricité de source hydraulique. En 2010, les faibles apports naturels d'eau ont incité l'entreprise à réduire ses exportations. La méthode de calcul des émissions de CO_2 a été modifiée pour intégrer les nouveaux facteurs d'émission du *Règlement modifiant le règlement sur la déclaration obligatoire de certains contaminants dans l'atmosphère* adopté en décembre 2010 par le gouvernement du Québec.

ÉMISSIONS ATMOSPHÉRIQUES

Selon l'Inventaire québécois des émissions de gaz à effet de serre en 2008[1], les émissions de CO_2 par habitant étaient plus de deux fois moins élevées au Québec que dans l'ensemble du Canada. Ce phénomène s'explique en bonne partie par le recours quasi exclusif à des sources d'énergie renouvelables pour la production d'électricité. À l'échelle du nord-est du continent, les exportations d'électricité hors Québec contribuent aussi à réduire les émissions de GES.

Au chapitre de ses activités courantes, l'entreprise adopte diverses mesures pour réduire les émissions de son parc de véhicules – deuxième source d'émissions de GES en importance après l'exploitation des centrales.

C'EST ARRIVÉ EN 2010

- Émissions atmosphériques générées par la production et les achats d'électricité au Québec nettement moindres que la moyenne des autres provinces canadiennes et des États américains voisins : 13 635 t CO_2/TWh (35 fois moins que la moyenne), 24 t SO_2/TWh (39 fois moins que la moyenne) et 23 t NO_x/TWh (30 fois moins que la moyenne). a)
  www.hydroquebec.com/developpementdurable/documentation/pdf/etiquette_achats_fr.pdf
- Remplacement de 236 véhicules légers par des véhicules moins énergivores, soit 42 % des véhicules remplacés en 2010. La mesure a eu pour effet de réduire de 72 305 litres la consommation annuelle de carburant et de 180 t éq. CO_2 les émissions de GES.
- Selon un sondage interne, utilisation par 91,9 % des employés travaillant au centre-ville de Montréal de moyens autres que l'automobile en solo pour se rendre au travail, une hausse de 2,7 % par rapport à 2006, année de l'adhésion à la démarche *allégo*.
- Grâce aux BIXI clés multiusagers disponibles dans six bâtiments d'Hydro-Québec situés sur l'île de Montréal, enregistrement de 662 déplacements actifs d'employés sur de courtes distances.

1. www.mddep.gouv.qc.ca/changements/ges/2008/inventaire1990-2008.pdf

Émissions de GES liées aux activités d'Hydro-Québec – 2010

CATÉGORIE	ACTIVITÉS	ÉMISSIONS T ÉQ. CO_2
Sources directes (niveau 1)		
Centrale	Centrales thermiques	212 038
Source mobile	Parc de véhicules	55 412
	Flotte d'avions d'Hydro-Québec	11 959
	Chariots élévateurs au gaz propane	108
Utilisation de combustibles	Génératrices pour entretien du réseau	7 385
	Génératrices d'urgence et de chantier	5 037
	Chauffage des locaux (réseaux autonomes, télécommunications)	460
Autres utilisations	Équipements contenant du CF_4 et du SF_6 (fuites)	38 518
	Utilisation d'aérosols	561
Sources indirectes (niveau 2)		
Pertes d'énergie	Pertes liées au transport et à la distribution d'électricité[2]	225 332
Total des émissions directes (niveau 1)		**331 478**
Total des émissions indirectes (niveau 2)[2]		**225 332**
Émissions évitées grâce aux exportations nettes d'électricité[3]		**9 050 255**

a) Émissions en $t\ CO_2$ uniquement.

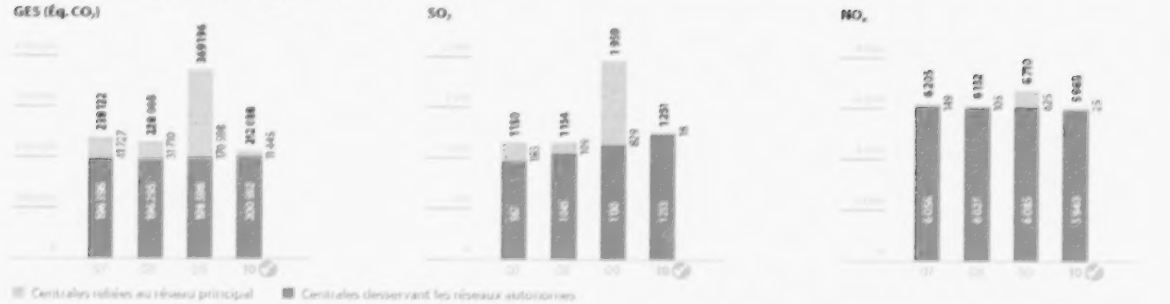
« Hydro-Québec Distribution est le plus grand utilisateur de véhicules de l'entreprise. Propriétaire de près de la moitié des véhicules d'Hydro-Québec, son engagement est essentiel pour atteindre la cible de réduction des émissions de GES du parc de véhicules établie dans le Plan d'action de développement durable.

« Depuis 2006, notre division a mis en œuvre plus d'une quinzaine de mesures à cet effet : la limitation de la vitesse des véhicules lourds à 90 km/h, l'installation d'interrupteurs de moteur dans le poste de commande des engins élévateurs à nacelles, l'installation de systèmes de chauffage d'appoint permettant de diminuer la marche au ralenti, l'acquisition de véhicules plus écoénergétiques et la sensibilisation des employés à la marche au ralenti inutile et à la conduite sportive.

« Au cours des prochaines années, on accentuera les efforts pour intégrer aux véhicules lourds de nouvelles technologies visant à diminuer les émissions de GES. C'est un dossier d'équipe stimulant pour lequel nous avons l'appui de la direction. »

PIERRE TREMBLAY
Chargé d'équipe – Matériel de transport
Hydro-Québec Distribution

ÉMISSIONS ATMOSPHÉRIQUES GÉNÉRÉES PAR LES ACTIVITÉS DE PRODUCTION D'ÉLECTRICITÉ D'ORIGINE THERMIQUE D'HYDRO-QUÉBEC (TONNES)



Les émissions proviennent principalement des centrales thermiques qui desservent les réseaux autonomes. En 2010, la méthode de calcul des émissions en éq. CO_2 a été modifiée conformément au Règlement modifiant le règlement sur la déclaration obligatoire de certains contaminants dans l'atmosphère. La réduction des émissions en 2010 est attribuable à la baisse de production de la centrale de Tracy, qui a d'ailleurs été mise en arrêt pour une durée indéterminée à la fin de la pointe de l'hiver 2010-2011.

RÉFECTION DE LA CENTRALE DE GENTILLY-2

En août, Hydro-Québec décidait de reporter la réfection de la centrale nucléaire de Gentilly-2 de 2011 à 2012. Le principal fournisseur pour ce projet, Énergie atomique du Canada limitée (EACL), a pris du retard dans la réfection de centrales CANDU en cours ailleurs au Canada et dans le monde. L'entreprise souhaite aussi profiter du retour d'expérience de ces travaux et attendre l'issue de l'opération de vente d'EACL lancée par le gouvernement du Canada. Par ailleurs, nous avons poursuivi les activités d'ingénierie et d'approvisionnement pour les composants stratégiques du projet et avons terminé la construction de la phase 2 de l'installation de gestion des déchets radioactifs solides générés par la réfection de la centrale.

ÉVALUATION ET SUIVIS ENVIRONNEMENTAUX

Chaque projet lancé par Hydro-Québec doit respecter des critères rigoureux en matière de rentabilité, de respect environnemental et d'acceptabilité sociale. Même ceux qui ne sont pas soumis aux processus d'autorisation gouvernementale font l'objet d'une évaluation environnementale interne selon les règles de l'entreprise.

Au cours des travaux et pendant plusieurs années suivant la réalisation d'un projet, des suivis environnementaux permettent de vérifier l'évolution du milieu et l'efficacité des mesures d'atténuation. L'entreprise peut ainsi apporter les correctifs nécessaires, éviter ou atténuer les impacts qui n'auraient pas été prévus et parfaire ses connaissances pour améliorer ses futurs projets.

C'EST ARRIVÉ EN 2010

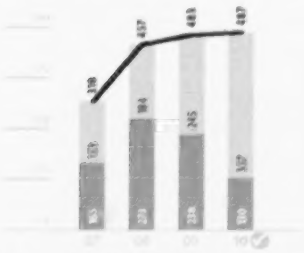
- *Mise en œuvre du Guide d'évaluation environnementale des projets de réhabilitation et de maintenance des installations de production.* Nouveautés : démarche d'intégration des exigences environnementales, outils permettant de réaliser des évaluations environnementales systématiques, outils d'aide à la tâche.
- Établissement d'exigences générales de conception en environnement qui assureront une rigueur et une qualité constante des évaluations environnementales pour les projets de croissance du réseau de transport.
- Dans le cadre des projets de pérennité, élaboration d'un questionnaire permettant d'évaluer tous les aspects d'un poste qui peuvent avoir des incidences environnementales.
- Systématisation de l'évaluation environnementale interne des projets de postes au moyen d'un outil informatique qui intègre les mesures d'atténuation développées et appliquées dans différents projets depuis plus de 30 ans.
- Dernière année du suivi de l'ichtyofaune de l'aménagement du Rocher-de-Grand-Mère. La frayère aménagée est fréquentée par au moins cinq espèces de poissons. Seize nids d'achigans y ont été observés en 2010, contre quatre lors de l'étude d'avant projet. (Mauricie)
- Grâce au suivi des oiseaux forestiers de la dérivation Manouane, dénombrement de 29 espèces dans les 144 stations d'écoute de la zone d'étude. Dans la zone inondée, seuls les sites de coupe forestière ont enregistré une augmentation notable à l'hectare du nombre de couples nicheurs. L'impact général de la dérivation paraît négligeable à l'échelle locale, notamment en raison de la présence de nombreuses aires similaires. (Mauricie)

AMÉNAGEMENT DU TERRITOIRE

Le Québec, couvre une superficie de 1 667 441 km² regroupant plusieurs zones climatiques et une grande diversité d'écosystèmes. Afin de préserver l'environnement naturel, le gouvernement du Québec a désigné plus de 8 % du territoire comme aire protégée et entend porter cette proportion à 12 % d'ici 2015. Cette stratégie incite Hydro-Québec à mieux comprendre l'importance accordée par les collectivités au paysage et à la qualité du cadre de vie, particulièrement avec l'implantation d'éoliennes et de lignes de transport d'électricité. En 2010, 204 km de nouvelles lignes de transport ont été intégrés au réseau.

TRAITEMENT DE LA VÉGÉTATION LE LONG DES LIGNES DE TRANSPORT (ha)

TRAITEMENT DE LA VÉGÉTATION SUR LES DIGUES ET BARRAGES (ha)



Superficie traitée mécaniquement — Superficie traitée sélectivement à l'aide de phytocides — Superficie traitée totale

La superficie des emprises de lignes de transport à entretenir est de 357 427 ha. Hydro-Québec utilise moins de 0,2 % des pesticides vendus annuellement au Québec.

La diminution de la superficie traitée à l'aide de phytocides s'explique notamment par des délais ayant empêché d'effectuer l'arrosage foliaire, ce qui a entraîné davantage de traitement mécanique.

Dans l'emprise de la ligne qui traverse la municipalité d'Inverness, dans le Centre-du-Québec, la technicienne – Foresterie et arboriculture Maud Douville voit à la préservation de la biodiversité.

C'EST ARRIVÉ EN 2010

- Collaboration à la conception de *Paysages du Québec – Manuel de bonnes pratiques*, une initiative de l'organisme Paysages estriens. Cet ouvrage lancé en 2010 est destiné aux responsables de l'aménagement du territoire, aux élus municipaux et à toute personne s'intéressant à la mise en valeur et à la protection des paysages.
- Publication d'une édition revue et augmentée du *Répertoire des arbres et arbustes ornementaux*, qui présente 1 760 espèces et variétés de végétaux du Québec et propose des conseils pour la plantation d'arbres et d'arbustes à proximité du réseau de distribution.
- Passage de la ligne de Grande Vallée–Montagne Sèche–l'Anse à Valleau à l'intérieur des terres, ce qui permet de préserver le corridor touristique de la route 132 et l'intégrité des terres privées qui longent le golfe du Saint-Laurent. (Gaspésie–Îles-de-la-Madeleine)
- Agrandissement du poste de Rivière-au-Renard réalisé dans une partie pentue de la propriété d'Hydro-Québec afin d'éviter l'empiétement d'un lot agricole adjacent au poste. Un mur de retenue a été ensemencé et diverses plantations ont été réalisées, favorisant une meilleure intégration du poste au paysage. (Gaspésie–Îles-de-la-Madeleine)
- Enfouissement du réseau de distribution sur 800 m à Gatineau (Outaouais) et sur 430 m à Pointe-Claire (Montréal) dans le cadre du programme Embellir les voies publiques.
- Collaboration à la publication de *Paysages maskoutains*, un guide proposant aux intervenants impliqués dans l'aménagement et le développement des paysages une démarche, des outils et des méthodes pour intégrer les préoccupations sociales.

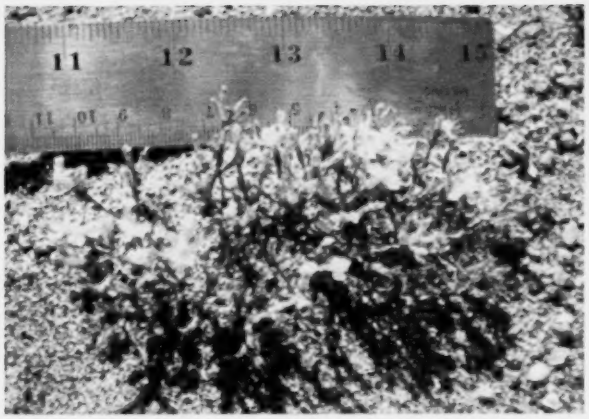
MAÎTRISE DE LA VÉGÉTATION

Afin d'assurer la fiabilité et la sécurité de ses réseaux de transport et de distribution, Hydro-Québec doit maîtriser la végétation dans les emprises de lignes. Pour le réseau de transport, l'entreprise suit une démarche de maîtrise intégrée de la végétation qui implique l'usage du bon mode de traitement, au bon endroit et au bon moment. Aucun phytocide n'est utilisé pour la maintenance du réseau de distribution, mais des produits antiparasitaires sont parfois employés dans les emprises de lignes de transport, après une évaluation de leurs performances technique et environnementale.

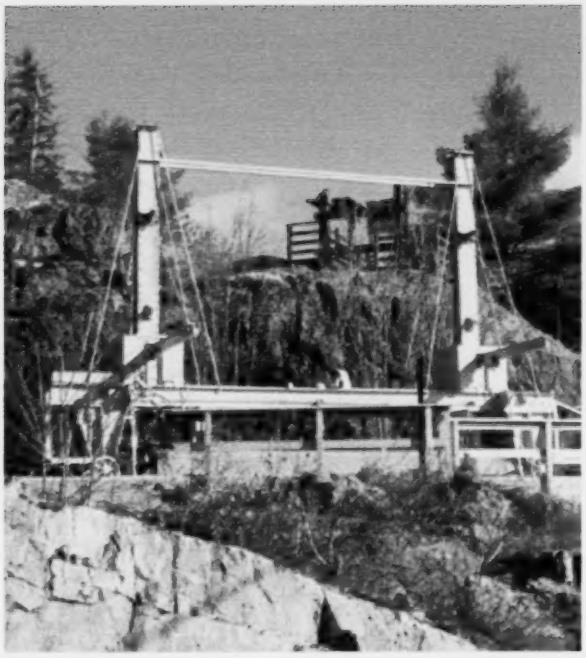
C'EST ARRIVÉ EN 2010

- Poursuite d'un programme visant à mieux comprendre l'évolution de la végétation dans une emprise de ligne à la suite du déboisement initial, des travaux de réaménagement et de l'ensemencement de plantes compatibles. Le suivi démontre que l'introduction de mélanges de semences sélectionnées permet de réduire sensiblement l'envahissement de l'emprise par des plantes incompatibles. Une recherche portant sur la coupe et le traitement des souches avec phytocide a révélé que ce mode d'intervention réduit l'envahissement des espèces incompatibles et permet l'implantation d'espèces compatibles.
- Proportion des travaux de maîtrise de la végétation intégrant des mesures de renforcement de la biodiversité : 82 % (objectif de 82 %). L'objectif pour 2011 est de 85 %.
- Élaboration de sept mesures de préservation de la biodiversité pour les travaux de déboisement visant à maîtriser la végétation sur le réseau de distribution : déboisement sélectif, conservation des chicots ainsi que gestion des bois commerciaux, des résidus en andains, des résidus en mode épars, des résidus mixtes et des résidus déchiquetés. *www.hydroquebec.com/vegetation-securite*

▼ *Plants d'hudsonie tomenteuse, qui seront touchés par la mise en eau du réservoir de la Romaine 4 et qu'Hydro-Québec s'est engagée à protéger.*



▶ *Protection et mise en valeur du patrimoine industriel – inauguration du site d'un chariot-treuil datant du début des années 1940 près du barrage des Rapides-des-Quinze.*



PATRIMOINE ET ARCHÉOLOGIE

Hydro-Québec s'efforce de protéger et de mettre en valeur le patrimoine bâti, technologique, naturel et archéologique.

C'EST ARRIVÉ EN 2010

- Inventaire de 41 postes de transport, en collaboration avec la Chaire de recherche en patrimoine bâti de l'Université de Montréal, afin d'en déterminer la valeur patrimoniale.
- Documentation d'anciennes structures du réseau de distribution, soit deux chambres souterraines désaffectées situées près du canal de Lachine, la plus âgée datant de 1897. (Montréal)
- Réfection de la fenestration de la centrale de Beauharnois dans le respect de ses dimensions et de son caractère d'origine (1932). (Montérégie)
- Réalisation d'un inventaire archéologique sur les 90 km de la future ligne entre le village de Natashquan et le village de La Romaine ayant permis de mettre au jour quatorze sites archéologiques. La découverte de plusieurs sites à des altitudes très élevées laisse croire à des occupations qui pourraient remonter à plus de 8 000 ans. (Côte-Nord)

CONFORMITÉ ENVIRONNEMENTALE

Les systèmes de gestion environnementale d'Hydro-Québec certifiés ISO 14001 contribuent au respect rigoureux de la législation sur l'environnement. Aussi, afin de gérer de façon diligente ses sites contaminés, l'entreprise a adopté en 2007 une stratégie pour mieux en connaître l'état. Elle peut ainsi disposer des informations nécessaires à l'évaluation des risques pour l'environnement et la santé humaine.

C'EST ARRIVÉ EN 2010

- Augmentation du nombre d'avis de non-conformité, principalement sur les chantiers : 51, contre 20 en 2009. Aucune infraction majeure n'a été signalée.
- Réalisation de travaux dans la cour du centre administratif de Granby pour le traitement des eaux de pluie provenant du lessivage des poteaux neufs en bois traité qui y sont entreposés. Les eaux de ruissellement potentiellement contaminées sont dirigées vers des caniveaux pour y être filtrées, et les eaux traitées sont ensuite dirigées vers le réseau d'égout pluvial de la municipalité. (Montérégie)

BIODIVERSITÉ

En cette Année internationale de la biodiversité, Hydro-Québec a consolidé sa contribution à la préservation et au rétablissement des espèces en collaborant à la protection d'une vingtaine d'espèces à statut précaire (voir le tableau à la page suivante).

Au Québec, la liste des espèces désignées menacées ou vulnérables compte à ce jour 68 espèces de la flore sauvage et 38 espèces de la faune. La liste des espèces susceptibles d'être désignées menacées ou vulnérables comprend 325 espèces floristiques et 115 espèces fauniques.
Flore : *www.mddep.gouv.qc.ca/biodiversite/especes/index.htm*
Faune : *www3.mrnf.gouv.qc.ca/faune/especes/menacees/liste.asp*

C'EST ARRIVÉ EN 2010

- Programme de transplantation et de production de plants d'hudsonie tomenteuse, une espèce à statut particulier qui sera touchée par la mise en eau du réservoir de la Romaine 4 et qu'Hydro-Québec s'est engagée à protéger : les résultats du suivi environnemental sont prometteurs, et le taux de survie est élevé. (Côte-Nord)
- Citation en exemple des moyens pris par Hydro-Québec pour favoriser la biodiversité le long des lignes de distribution dans un recueil des meilleures pratiques des entreprises canadiennes en matière de biodiversité (*Canadian Business and Biodiversity Case Studies Compendium*, Volume 1, 2010).

Tortue géographique

LES TORTUES DU QUÉBEC

Au Québec, six des huit espèces de tortues d'eau douce sont en situation précaire. En plus de vivre à la limite nord de leur répartition naturelle, ces espèces atteignent leur maturité à un âge tardif. Elles font donc face à diverses menaces avant de pouvoir se reproduire. De plus, le taux de survie des œufs et des jeunes est relativement faible.

En plus de participer aux travaux de l'équipe de rétablissement des tortues, Hydro-Québec porte une attention particulière à la présence de ces reptiles à proximité de ses installations. À titre d'exemple, ses propriétés situées dans le secteur des grands marais de Bristol, en bordure de la rivière des Outaouais, recèlent les populations suivantes : 300 tortues mouchetées, 400 tortues géographiques et 300 tortues musquées. Les utilisateurs de ces secteurs ont été sensibilisés à la présence de ces espèces fragiles.

Le canal de Beauharnois est une voie de déplacement pour les tortues. Une étude a été menée pour vérifier leur présence en amont de la centrale de Beauharnois. Le faible nombre d'individus relevé suggère que l'impact de cette installation sur la population de tortues ne serait pas majeur.

Préservation et rétablissement – Quelques exemples d'interventions – 2010

ESPÈCE ET STATUT SELON LA LEMV	INTERACTION AVEC LES ACTIVITÉS D'HYDRO-QUÉBEC	INTERVENTIONS
Alose savoureuse[V]	Espèce aquatique migratrice en interaction avec l'aménagement de la Rivière des Prairies en particulier	- Participation aux travaux de l'équipe de rétablissement. - Mise à l'essai d'une barrière ultrasonique pour dévier l'alose de sa course vers l'évacuateur de crues de la centrale de la Rivière des Prairies.
Caribou des bois, écotype forestier[V]	Espèce présente en forêt boréale en interaction avec les installations de production et de transport	- Participation aux travaux de l'équipe de rétablissement. - Suivi télémétrique dans le cadre du projet du complexe de la Romaine.
Rainette faux-grillon de l'Ouest[V]	Présente sur des propriétés d'Hydro-Québec et en interaction avec plusieurs installations de l'entreprise	- Participation aux travaux de l'équipe de rétablissement. - Sensibilisation des employés. - Mesures particulières d'exploitation et d'entretien, notamment des installations électriques, dans l'habitat de l'espèce.
Bar rayé (en cours de désignation en vertu de la LEP, espèce considérée comme disparue au Québec)	Espèce réintroduite dans le Saint-Laurent, présente dans le secteur de la centrale de Gentilly-2	- Participation aux travaux de l'équipe de rétablissement et aux efforts de réintroduction. - Suivi de l'espèce dans le secteur de la centrale de Gentilly-2. - Octroi de 10 k$ pour l'achat d'émetteurs dans le cadre d'une étude de suivi dans le Saint-Laurent.
Anguille d'Amérique[S]	Espèce aquatique migratrice en interaction avec certaines installations de production	- Franchissement par plus de 79 300 jeunes anguilles des passes migratoires à la centrale de Beauharnois, deuxième en importance depuis 1994. - Au barrage de Chambly, franchissement par près de 6 500 anguilles de la passe migratoire pour atteindre le lac Champlain, deuxième en importance depuis la mise en place de la passe. - Installation de quatre passes pièges en aval de la centrale de Carillon afin de documenter l'abondance des anguilles immatures en montaison dans la rivière des Outaouais.
Oiseaux migrateurs : pic à tête rouge[M] Les oiseaux forestiers sont protégés en vertu de la LCCOM et de la LCMVF	En interaction avec les installations de production, de transport et de distribution	- Comité interne pour la conservation des oiseaux et la gestion des prises accessoires. - Étude des interactions de la faune ailée avec le réseau de distribution. Les méthodes de dissuasion employées semblent efficaces pour les espèces de pics, mais des modifications pourraient en améliorer les résultats.

(M) Menacée – (V) Vulnérable – (S) Susceptible d'être désignée vulnérable ou menacée

LEMV : *Loi sur les espèces menacées ou vulnérables* (Québec)

LEP : *Loi sur les espèces en péril* (Canada)

LCCOM : *Loi de 1994 sur la convention concernant les oiseaux migrateurs* (Canada)

LCMVF : *Loi sur la conservation et la mise en valeur de la faune* (Québec).

ÉCORESPONSABILITÉ

L'année 2010 a marqué les 40 ans de la fonction environnement à Hydro-Québec, qui compte aujourd'hui plus de 250 spécialistes. Ses études, ses recherches, ses méthodes et ses technologies font l'objet de nombreuses publications. Le centre de documentation en environnement compte plus de 44 000 documents, dont plus de 13 000 ont été rédigés par Hydro-Québec ou par des tiers à son sujet.

C'EST ARRIVÉ EN 2010

- Obtention pour quinze immeubles administratifs de la certification BOMA BEST, qui évalue la performance environnementale et énergétique des immeubles commerciaux selon des critères précis. Le siège social a obtenu cette certification en 2009.

- Obtention pour l'atelier de véhicules de Joliette de la certification environnementale CLÉ VERTE – Niveau Argent. Cette certification de Nature-Action Québec reconnaît les ateliers qui satisfont à des critères fondés sur les meilleures pratiques environnementales et qui dépassent les exigences de la loi et de la réglementation en matière de gestion des matières résiduelles, de procédés et d'équipements. (Laurentides)

- Achat d'un transporteur à coussin d'air en vue de déplacer des transformateurs de plusieurs centaines de tonnes sur la voie ferrée reliant l'usine d'ABB et les installations de l'Institut de recherche d'Hydro-Québec. Auparavant, les transformateurs de plus de 280 tonnes devaient être transportés par camion, ce qui nécessitait l'épandage de grandes quantités d'abrasifs en hiver pour assurer des conditions routières parfaites. (Montérégie)

6 - Amélioration des services de récupération. Ajout d'îlots secondaires de récupération multimatière et augmentation du volume de certains îlots existants. Au total, plus de 700 îlots sont maintenant répartis dans différents bâtiments administratifs (372 en 2009).

5 - Mise en œuvre de deux nouveaux programmes de récupération de matières résiduelles visant les isolateurs en porcelaine de lignes de transport et les plastiques d'emballage provenant des magasins de l'entreprise.

10 - Réalisation de 1 548 gestes (dons des surplus alimentaires à des organismes humanitaires, promotion du transport collectif, etc.) lors de la tenue de 120 événements écoresponsables, soit une moyenne de 12,9 gestes par événement, ce qui est supérieur à la cible fixée pour 2010 (10) et aux résultats de 2009 (10,7).

7 - Publication d'un guide d'achat écoresponsable pour les services d'imprimerie et de reprographie. Ce guide définit les spécifications quant au papier utilisé, précise que les fournisseurs doivent détenir la certification FSC (chaîne de traçabilité) et prévoit un suivi de l'évolution du marché quant à la performance environnementale des équipements et des encres utilisés.

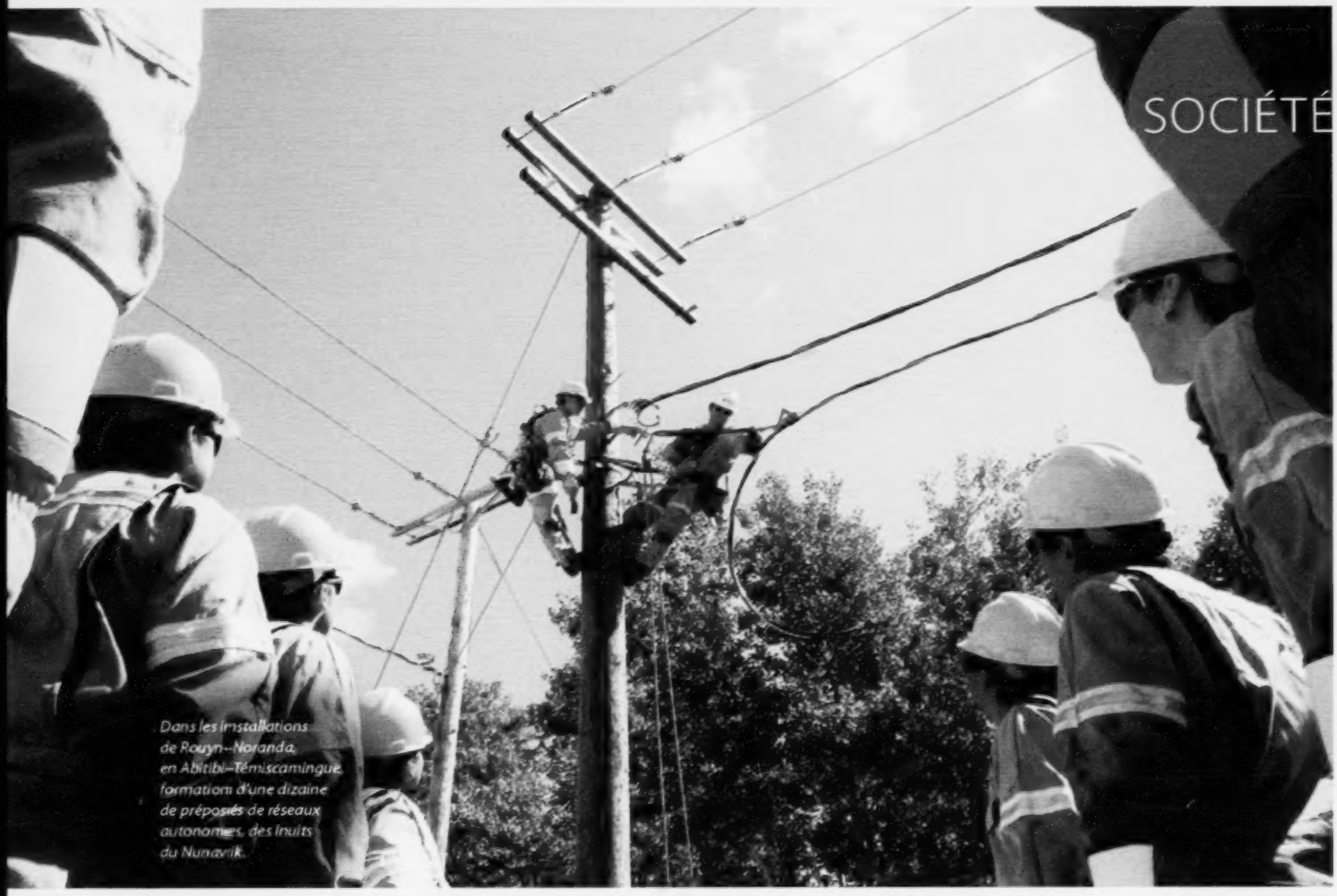
- Modification des pratiques de gestion des résidus de bois lors des travaux de maîtrise de la végétation sur les parois rocheuses qui bordent les chemins d'accès aux centrales Manic-2, aux Outardes-3 et aux Outardes-4. Les résidus de bois sont déchiquetés et transportés vers les terrains de la Société d'aménagement et d'exploitation des parcs de Baie-Comeau et une entreprise de récupération. Ils sont ensuite utilisés comme paillis dans les plates-bandes ou comme matériels de recouvrement dans un site d'enfouissement sanitaire. (Côte-Nord)

Achat, récupération, réemploi et recyclage des matières résiduelles – Quelques données – 2010

	ACHAT	RÉCUPÉRATION	PRÉCISION SUR LES DONNÉES
Accessoires de lignes (tonnes)	n. d.	509	La majeure partie des accessoires de lignes de distribution démantelées est remise à un organisme d'éducation à vocation sociale et environnementale (CFER). Les pièces en bon état sont réusinées et réemployées, tandis que les pièces endommagées sont recyclées.
Cartouches et accessoires d'imprimantes (nombre)	21 639	27 483	Les achats de cartouches recyclées représentent 2 %.
Cellulaires et accessoires			Les cellulaires récupérés sont envoyés à un CFER. Pour les cellulaires en bon état et réutilisables, les données sont effacées et les piles, remplacées. Les autres sont recyclés.
- Achats (nombre)	1 771	s. o.	
- Récupération (kg)	s. o.	443	
Matériel informatique			Le matériel informatique et électronique est récupéré par une entreprise qui favorise l'emploi de personnes ayant des difficultés fonctionnelles. Après l'effacement des données, le matériel ayant encore une valeur est revendu ou donné à des organismes de charité. Les équipements désuets ou endommagés sont démontés et recyclés.
- Achats (nombre)[a]	9 506	s. o.	
- Ordinateurs (nombre)	s. o.	1 179	
Métal (tonnes)	s. o.	9 973	À l'exclusion des 509 t d'accessoires de lignes.
Palettes de bois (nombre)	s. o.	20 536	95 % des palettes récupérées seront réutilisées. Le reste est recyclé, notamment en litières et en tuiles acoustiques.
Papier et carton (tonnes)	427	1 388	Achats de papier uniquement.
Porcelaine (isolateurs de lignes de transport) (tonnes)	s. o.	179	Plusieurs technologies de recyclage des isolateurs en porcelaine ont été expérimentées en collaboration avec un CFER. Un programme de récupération et de recyclage de ces isolateurs est à l'essai dans plusieurs régions.
Reliures (nombre)	20 238	9 648	Les reliures récupérées sont remises à neuf ou recyclées.
Vêtements (kg)	n. d.	2 840	La récupération est effectuée par trois CFER. Après le nettoyage et l'enlèvement des logos d'Hydro-Québec, les vêtements présentant encore une valeur sont réparés et réutilisés. Les autres sont recyclés.

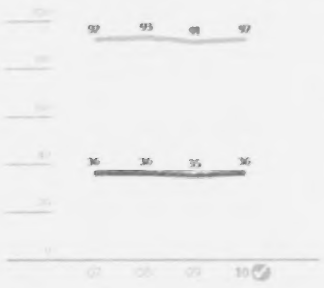
a) Le matériel informatique comprend les ordinateurs (postes de table et postes portatifs ainsi que stations de travail) et les moniteurs.

SOCIÉTÉ



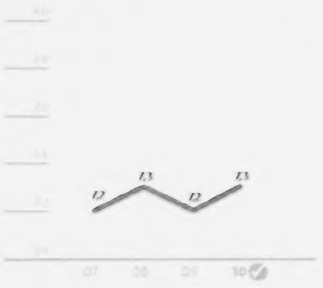
Dans les installations de Rouyn-Noranda, en Abitibi-Témiscamingue, formation d'une dizaine de préposés de réseaux autonomes, des Inuits du Nunavik.

SATISFACTION GLOBALE DE LA POPULATION (%)



— Très et assez satisfaite
— Très satisfaite

PERCEPTION DE LA PERFORMANCE D'HYDRO-QUÉBEC EN MATIÈRE DE DÉVELOPPEMENT DURABLE (ÉCHELLE DE 10)



ÉVOLUTION DE L'IMAGE D'HYDRO-QUÉBEC (ÉCHELLE DE 10)

Sondages réalisés par la firme SOM au moyen de 10 013 entrevues téléphoniques menées entre janvier et décembre 2010.
La marge d'erreur des résultats annuels est de ± 1 % ou 0,1 (19 fois sur 20).

PARTICIPATION DU PUBLIC DANS LE CADRE D'UN PROJET D'ENVERGURE

	PLANIFICATION	AVANT-PROJET ET AUTORISATIONS GOUVERNEMENTALES	CONSTRUCTION	EXPLOITATION
PRODUCTION	- Discussions préliminaires avec les MRC et les communautés autochtones dans le but de conclure des ententes - Identification sommaire des attentes et des enjeux - Durée : de 1 à 2 ans	- Tables d'information et d'échange - Communications continues (portes ouvertes, rencontres d'information, relations avec les médias, etc.) - Consultation du public menée par les autorités gouvernementales - Durée : de 2 à 5 ans	- Comité de retombées économiques - Comités de suivi environnemental et de suivi des ententes - Information de la population sur le déroulement des travaux (bulletins, communiqués, etc.) - Durée : variable, de 2 à 12 ans	- Comités de suivi environnemental et de suivi des ententes - Durée des suivis : variable – plus de 20 ans pour le projet de la Romaine
TRANSPORT	- Évaluation de la pertinence de consulter les milieux d'accueil en présence d'enjeux environnementaux méconnus - Durée : de 1 à 2 ans	- Trois étapes de communication menées par les équipes de projet : information générale information-consultation information sur la solution retenue - Communications variées (portes ouvertes, rencontres d'information, relations avec les médias, etc.) - Consultation du public menée par les autorités gouvernementales - Durée : de 2 à 5 ans	- Information de la population sur le déroulement des travaux (bulletins, communiqués, ligne Info-projet, etc.) - Durée : de 1 à 5 ans	- Pas de communication externe. Au besoin, communication écrite sur les enseignements du suivi environnemental - Durée des suivis : variable – 7 ans pour le projet des Cantons-Lévis-Appalaches

ACCEPTABILITÉ DES PROJETS ET PARTICIPATION DU PUBLIC

Hydro-Québec a publié sa première Politique d'interaction avec le public en 1978. Au fil des ans, l'entreprise a élaboré et mis en œuvre un processus de participation du public ayant pour objectif de favoriser l'acceptabilité de ses projets de développement.

La participation du public consiste à tenir compte des préoccupations et des attentes des différents publics touchés et concernés au moment de la prise de décision, de manière à favoriser une intégration harmonieuse des projets dans l'environnement et leur acceptation par le milieu d'accueil.

Une telle démarche doit permettre une participation véritable des publics à toutes les étapes de la réalisation des projets, qui doivent satisfaire aux trois critères de réalisation suivants : être rentables du point de vue économique; être acceptables sur le plan environnemental; être accueillis favorablement par les communautés locales.

Projets de production et de transport

Le processus de participation du public est élaboré par les équipes de projet et fait appel aux équipes chargées des relations avec le milieu dans chaque région, lesquelles sont responsables de favoriser la concertation avec les représentants des collectivités.

Pour les projets de production, le processus repose notamment sur la conclusion d'ententes avec les municipalités régionales de comté (MRC) et avec les communautés autochtones concernées ainsi que sur la tenue de tables d'information et d'échange avec les intervenants du milieu d'accueil. Ces exercices sont accompagnés de nombreuses activités de communication permettant aux intervenants du milieu d'accueil d'avoir des échanges directs et continus avec Hydro-Québec.

Pour les projets de transport, le processus de participation comporte généralement trois étapes de communication : l'information générale sur le projet, la consultation sur les variantes (tracés de ligne ou emplacements de poste) et l'information sur la solution retenue par Hydro-Québec.

Le tableau ci-dessus illustre le processus de participation du public et les étapes qui mènent à l'obtention des autorisations gouvernementales dans le cas d'un projet de production ou d'un projet de transport d'envergure[1].

C'EST ARRIVÉ EN 2010

- Sondage mené par Hydro-Québec auprès des MRC, des communautés métropolitaines et des municipalités du Québec pour connaître leurs attentes et leur degré de satisfaction à l'égard des activités de l'entreprise. Le taux de participation s'est établi à 71,2 %. Le taux de satisfaction générale a atteint 7,73 sur une échelle de 10, contre 7,59 en 2007, année du dernier sondage. La volonté de l'entreprise de travailler en partenariat avec les communautés locales pour tous ses projets est appréciée des partenaires municipaux.

COMMUNAUTÉS AUTOCHTONES

Hydro-Québec entretient des liens particulièrement étroits avec les communautés autochtones. Les onze nations autochtones du Québec sont réparties dans 55 communautés, dont plusieurs sont établies dans des régions ayant un fort potentiel hydroélectrique. Leur connaissance intime du milieu naturel est notamment mise à profit lors de la réalisation des inventaires environnementaux et de l'élaboration des mesures d'atténuation.

1. Projets de transport soumis à l'article 31.1 de la *Loi sur la qualité de l'environnement*. Il s'agit habituellement de projets qui comportent un niveau de tension supérieur à 69 kV.

C'EST ARRIVÉ EN 2010

❶ *Projet du complexe de la Romaine (Côte-Nord)*

› Suivi des trois ententes conclues avec les communautés d'Ekuanitshit, de Nutashkuan ainsi que d'Unamen Shipu et de Pakua Shipi. Il est réalisé par des sociétés mixtes Innus – Hydro-Québec, qui non seulement tiennent lieu de forums permanents d'échange et de coordination, mais aussi gèrent les fonds prévus dans ces ententes. Ces fonds sont destinés à financer des projets à caractère économique, environnemental, social et culturel proposés par les communautés innues.

› Réunions des trois comités techniques et environnementaux de la Romaine (CTER), créés aux termes des ententes conclues avec les Innus. Hydro-Québec a présenté aux CTER le bilan du suivi environnemental 2009 et les études de suivi environnemental menées en 2010 avec les Innus. De plus, elle a informé les membres innus des CTER de la progression des travaux de construction du complexe de la Romaine. Les CTER ont aussi participé au sondage réalisé dans les quatre communautés innues sur l'étude de suivi des incidences sociales.
www.hydroquebec.com/romaine/environnement/acceptation.html

› Signature avec la communauté innue de Nutashkuan d'un contrat permettant de rouvrir la scierie de Rivière-Saint-Jean et de stimuler le développement économique régional.

› Embauche d'une conseillère en emploi innue et d'un travailleur social afin de favoriser l'intégration des travailleurs innus au chantier, et embauche d'un technicien en loisirs innu afin de faciliter le rapprochement entre les travailleurs autochtones et les autres travailleurs.

› Participation d'environ 130 Innus (145 en 2009) à des ateliers d'information et de préparation à l'emploi au sein des communautés innues. Ces ateliers abordent notamment la vie sur un chantier ainsi que les conditions de travail.

› Lancement de l'émission de radio *Nipeteti* diffusée en innu et en français dans les communautés innues concernées et au chantier.

› Publication du bulletin *Nashkuaikan* en langue innue.

« Depuis 1975, Hydro-Québec a conclu une trentaine d'ententes avec les nations ou les communautés autochtones relativement à des projets de développement. Cela permet à ces communautés de participer activement à la réalisation des projets, du début jusqu'à l'exploitation, de collaborer aux programmes de suivi environnemental et de bénéficier de retombées économiques. Ce type de partenariat favorise le développement énergétique du Québec dans le respect des intérêts, des valeurs et de la culture des communautés autochtones. »

MATHIEU BOUCHER
Chef – Relations avec les communautés autochtones
Hydro-Québec Production

Exemples d'activités de participation du public – 2010

PROJET	ÉTAT	RÉGION	RÉALISATIONS
Centrale thermique de Kuujjuaq	Mise en service en 2010	Nord-du-Québec	Consultation du milieu (communauté inuite de Kuujjuaq et Corporation foncière Nayurnivik) sur l'emplacement de la nouvelle centrale. Regroupement de toutes les installations en un seul endroit afin notamment d'optimiser la gestion du matériel et de respecter les milieux humides environnants.
Ligne à 120 kV du parc éolien du Massif-du-Sud	À l'étude	Chaudière-Appalaches	À la suite d'une consultation, choix d'un tracé qui comporte des modifications importantes et répond aux demandes du milieu jugées recevables sur les plans technique et environnemental. Le tracé optimisé permet de contourner un aménagement forestier et les sources d'eau d'une pisciculture, de profiter d'un sentier de motoneige existant et de réduire les impacts sur les terres cultivées. La longueur du tracé a été augmentée de 23,9 à 25 km, ne modifiant en rien la viabilité économique du projet.
Évolution du réseau de transport du nord-est de la région métropolitaine de Montréal	À l'étude	Montréal	Rencontres avec les instances des arrondissements et de la Ville de Montréal. Exemple de sujet traité : optimisation de l'emplacement du nouveau poste Bélanger pour tenir compte des préoccupations d'ordre urbanistique de l'arrondissement de Saint-Léonard tout en satisfaisant aux critères techniques, environnementaux et économiques. Par la suite, rencontres d'information et diffusion de bulletins auprès des résidents.
Expansion du réseau de transport en Minganie	En attente d'autorisation	Côte-Nord	Tournée d'information auprès des élus sur l'état d'avancement du projet et sur les perspectives de retombées économiques. Exposé des détails du projet et réponse aux questions de la population par le Bureau d'audiences publiques sur l'environnement.
Interconnexion avec l'Ontario à partir du poste de l'Outaouais	Achevée en 2010	Outaouais	Diffusion du bulletin *Info-bilan* pour conclure le projet. Le bulletin décrit les faits saillants de la participation du public ainsi que les facteurs technoéconomiques et environnementaux pris en compte.

« Hydro-Québec tente toujours d'intégrer ses projets de transport le plus harmonieusement possible dans les milieux d'accueil. Et grâce au Programme de mise en valeur intégrée, nous pouvons travailler étroitement avec les municipalités à des projets collectifs que celles-ci ont à cœur, en plus de permettre des retombées directes très positives auprès des communautés. À titre d'exemple, en collaborant à la mise en œuvre du PMVI pour le poste de Vaudreuil-Soulanges, j'ai eu l'occasion d'établir une relation solide et durable avec les représentants de la Ville de Saint-Lazare. Nous les avons accompagnés dans l'analyse des critères du programme, puis la Ville a choisi d'aménager des tronçons de piste cyclable dans le but de relier un grand parc et un centre de plein air au réseau cyclable de la ville, ce qui permettra aux résidents de plusieurs quartiers résidentiels d'y avoir accès. Il s'agit d'une très belle réalisation de développement durable. »

MARIE-HÉLÈNE LACROIX
Conseillère – Relations avec le milieu
Direction régionale – Richelieu

❶ *Projet de l'Eastmain-1-A–Sarcelle–Rupert (Nord-du-Québec)*

- Tournée de six communautés cries pour rencontrer les maîtres de trappage et les utilisateurs des terrains directement touchés par le projet afin de les informer du suivi des engagements et des travaux réalisés sur leur territoire. Les Cris sont consultés à chacune des phases d'élaboration des mesures de suivi et participent à la réalisation d'une grande partie d'entre elles.
- Participation dans la Société Niskamoon, dont le rôle est de gérer les fonds prévus dans les conventions avec les Cris, et participation au programme de stages en environnement de la Société, qui permet à de jeunes Cris (18 à 35 ans) de se familiariser avec le travail en environnement réalisé au cours de l'été.

Emploi et formation

- Embauche de deux nouveaux employés cris permanents, ce qui porte à 45 le nombre total de Cris à l'emploi d'Hydro-Québec à la Baie-James.
- Versement par Hydro-Québec de 83,0 M$ à des entreprises, organismes ou travailleurs indépendants autochtones pour l'acquisition de biens et de services. À la Société d'énergie de la Baie James, la valeur des travaux a atteint 186,0 M$.
- Formation de 140 employés, contre 89 en 2009, pour mieux faire connaître les nations et les communautés autochtones ainsi que les relations d'affaires que l'entreprise entretient avec celles-ci. Cette hausse s'explique par la diffusion de la formation au chantier de la Romaine, conformément aux engagements d'Hydro-Québec.
- Présentation dans les écoles secondaires des communautés innues touchées par le projet de la Romaine des perspectives d'emplois à Hydro-Québec. (Côte-Nord)

PROGRAMME DE MISE EN VALEUR INTÉGRÉE

Afin de compenser les impacts résiduels de ses nouveaux projets de transport d'électricité, particulièrement pour ce qui est du paysage, Hydro-Québec verse aux collectivités touchées, dans le cadre de son Programme de mise en valeur intégrée (PMVI), 1 % de la valeur initialement autorisée des installations visées. L'entreprise soutient ainsi financièrement la réalisation d'initiatives locales visant l'amélioration de l'environnement, l'amélioration d'infrastructures municipales, communautaires ou de loisirs ainsi que le développement touristique et régional ou le développement des communautés autochtones.

Depuis 1985, année de la création du PMVI, Hydro-Québec a consacré 108,6 M$ à la réalisation de 1 061 initiatives.
www.hydroquebec.com/municipal/pmvi.html

C'EST ARRIVÉ EN 2010

- Poste de l'Outaouais : contribution de 3,6 M$ à la municipalité de L'Ange-Gardien pour la construction d'un centre multifonctionnel, d'une caserne de pompiers et d'un terrain de soccer synthétique. (Outaouais)
- Ligne à 230 kV au Goémon–Mont-Louis–Gros-Morne : contribution de 1,1 M$ partagée entre la MRC de La Haute-Gaspésie et huit municipalités, notamment pour l'amélioration de centres multifonctionnels, la dépollution d'un terrain municipal et l'aménagement de terrains de camping. (Gaspésie–Îles-de-la-Madeleine)

Contributions et engagements financiers au titre du Programme de mise en valeur intégrée

	2007	2008	2009	2010[a]
Nombre d'initiatives	24	8	26	32
Contribution d'Hydro Québec (k$)	4 533,8	208,2	1 652,7	5 910,3
Contribution du milieu (k$)	2 866,9	106,6	1 719,3	2 932,5
Valeur des travaux (k$)	7 400,7	314,8	3 372,0	8 842,8

Les contributions d'Hydro-Québec varient annuellement en fonction du nombre de projets de transport en cours de réalisation. Celle de 2010 a fortement augmenté en raison de l'importante somme allouée dans le cadre de la construction du poste de l'Outaouais.

[a] LBG Canada a confirmé que, selon ses critères, la contribution d'Hydro-Québec en 2010 constitue des investissements communautaires.

FONDATION HYDRO-QUÉBEC POUR L'ENVIRONNEMENT

Depuis sa création en 2001, la Fondation Hydro-Québec pour l'environnement aide les collectivités québécoises à s'approprier leur environnement, à en jouir de façon responsable et à transmettre ce patrimoine naturel aux générations futures. À ce jour, elle a versé 9,7 M$ pour la réalisation de 160 projets.

C'EST ARRIVÉ EN 2010

› Engagement de 14 500 $ dans un projet de sensibilisation des usagers du territoire de la ZICO (zone importante pour la conservation des oiseaux) de la baie des Sept Îles, qui couvre la baie et l'archipel des Sept Îles et la plaine Checkley, soit une grande tourbière située à Pointe-Noire. Ce projet comprenait l'élaboration, en collaboration avec le milieu, d'un guide des bonnes pratiques à respecter dans la baie des Sept Îles afin de préserver la quiétude des oiseaux menacée par le passage d'embarcations de plaisance et le déroulement d'activités touristiques. Ce guide présente une liste des oiseaux en situation précaire, une description de la ZICO et de son historique, un énoncé de l'importance de cet habitat ainsi que des exemples de mesures à prendre pour mettre en valeur la baie et en préserver la faune aviaire.

www.hydroquebec.com/fondation-environnement

UTILISATION POLYVALENTE DES INSTALLATIONS

Hydro-Québec est le deuxième propriétaire foncier en importance au Québec, après le gouvernement du Québec. L'entreprise favorise l'utilisation polyvalente et sécuritaire de ses équipements et de ses propriétés par des tiers dans la mesure où ne sont pas compromises leur exploitation, leur sécurité ou leur rentabilité.

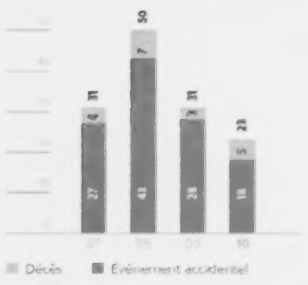
C'EST ARRIVÉ EN 2010

› Signature de 200 ententes contractuelles pour l'utilisation d'emprises d'ouvrages à des fins publiques ou privées. Outre la construction de rues, de conduites d'aqueduc et d'égout, de même que l'aménagement de parcs publics et de stationnements incitatifs pour le transport collectif, l'entreprise permet également l'utilisation de ses emprises à des fins résidentielles ou commerciales.

› Autorisation accordée à la MRC de Beauharnois-Salaberry d'aménager une halte cycliste près du canal de Beauharnois et une autre dans la municipalité de Saint-Étienne-de-Beauharnois. (Montérégie)

› Autorisation accordée aux municipalités de Price et de Grand-Métis et à la Société d'exploitation des ressources de la Métis d'aménager un sentier pédestre entre les centrales de la Mitis-1 et de la Mitis-2. (Bas-Saint-Laurent)

ACCIDENTS D'ORIGINE ÉLECTRIQUE DANS LE PUBLIC (NOMBRE)



Source des décès : Bureau du coroner.
Source des accidents d'origine électrique : données externes compilées par Hydro-Québec.

SANTÉ ET SÉCURITÉ DU PUBLIC

En plus d'accorder la priorité à la sécurité de ses installations – première de toutes les attentes de ses clients –, Hydro-Québec réalise une multitude d'activités afin de sensibiliser la population aux mesures à prendre en diverses circonstances pour utiliser l'électricité sans danger. L'entreprise étudie également les effets potentiels des champs électriques et magnétiques ainsi que les effets du mercure sur la santé des consommateurs de poissons.

C'EST ARRIVÉ EN 2010

› Résultat de 99 % à la suite de 700 audits de conformité de sécurité réalisés dans diverses installations relativement à l'état et à l'utilisation des équipements et des systèmes de sécurité.

› Campagne Ouvrons l'œil : réception de 2 613 appels d'employés (2 028 en 2009) signalant une situation présentant un risque pour la sécurité.

› Diffusion d'une campagne télévisée pour sensibiliser les propriétaires de maisons aux dangers liés à l'utilisation d'échelles à proximité des fils électriques.

www.hydroquebec.com/securite

› Participation à deux études dont les résultats serviront à mieux connaître les mécanismes d'action biologique et à définir les limites d'exposition aux champs électriques et magnétiques.

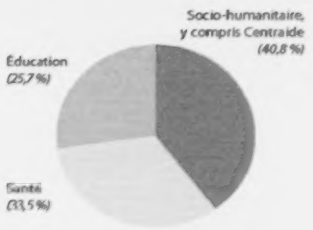
www.hydroquebec.com/developpementdurable/champs

Engagements de la Fondation Hydro-Québec pour l'environnement

	2007	2008	2009	2010
Nombre de projets financés	15	20	19	15
Nombres de régions touchées	8	12	11	9
Montant alloué (k$)	1 493	1 302	1 021	957

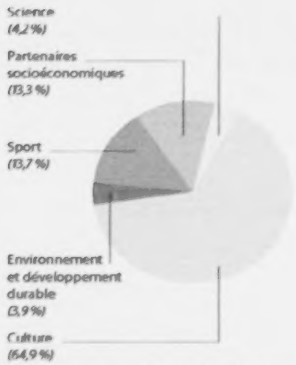
Stand d'exposition d'Hydro-Québec lors du Festival Eurêka. Le guide-animateur Santi Sananikone explique à de jeunes visiteurs l'importance de préserver la biodiversité.

RÉPARTITION DES DONS



1 Le budget annuel alloué aux dons et aux commandites est de l'ordre de 1 % du bénéfice net moyen sur les activités poursuivies.

RÉPARTITION DES COMMANDITES[a]



a) À l'exclusion des contributions de la Fondation Hydro-Québec pour l'environnement.

SOUTIEN AUX ORGANISMES ET AUX ARTS

Hydro-Québec contribue au dynamisme social et culturel et au bien-être collectif en soutenant des activités dans tous les secteurs : culture, santé et socio-humanitaire, éducation et jeunesse, développement socioéconomique, sport et environnement. Chaque année, l'entreprise remet une partie de ses bénéfices à la population du Québec, notamment en doublant le montant amassé auprès des employés et des retraités dans le cadre de la campagne Centraide.

Consciente de l'importance de son rôle auprès du milieu des arts visuels québécois, Hydro-Québec consacre annuellement 200 000 $ à l'achat d'œuvres d'artistes québécois, contribuant ainsi au rayonnement de leur art. L'entreprise possède plus de 1 000 œuvres d'art réalisées par environ 500 artistes québécois de diverses origines, lesquelles sont exposées dans ses édifices administratifs partout au Québec.

C'EST ARRIVÉ EN 2010

- Versement de 18,3 M$ en dons et commandites[1], dont 2,9 M$ à Centraide auxquels s'ajoutent 2,9 M$ versés par les employés et les retraités de l'entreprise. Pour connaître le détail des dons et commandites accordés en 2010, consulter le site Web d'Hydro-Québec. *www.hydroquebec.com/publications/fr/dons-commandites/commandites-accordes.html*
- Acquisition de 21 œuvres (photographies, peintures, estampes) réalisées par douze artistes.

PARTAGE ET DIFFUSION DE L'EXPERTISE

Hydro-Québec s'efforce de partager l'expertise qu'elle développe dans des domaines aussi variés que le transport à haute tension, l'efficacité énergétique et la gestion de l'environnement en milieu nordique. Ce partage d'expertise prend la forme non seulement de communications scientifiques, mais aussi d'activités de vulgarisation scientifique auprès des jeunes et de la population en général.

1. LBG Canada a confirmé que, selon ses critères, 94 % des dons et commandites octroyés en 2010 constituent des investissements communautaires. Le solde est offert à diverses collectivités pour soutenir des activités de toute nature.

Activités internationales

Hydro-Québec entend conserver sa réputation d'excellence auprès des gouvernements étrangers et des institutions nationales et internationales en mettant en valeur ses bonnes pratiques, notamment comme entreprise responsable sur les plans social et environnemental. Elle contribue ainsi au rayonnement international du Québec et continue à soutenir le développement international par le partage de connaissances sur les plans de la technique et de la gestion.

C'EST ARRIVÉ EN 2010

- Organisation du 21e Congrès mondial de l'énergie sur le thème *Agir maintenant sur les enjeux planétaires – Pour un monde d'énergie en mouvement*. Plus de 7 000 personnes ont participé à des travaux portant notamment sur le développement durable du secteur de l'énergie et sur l'accès universel à l'énergie pour assurer un développement économique et social équitable.
- Participation à la 43e Session du Conseil international des Grands Réseaux électriques à Paris. Cet événement a rassemblé au-delà de 3 000 délégués et visiteurs du monde entier autour d'un programme portant notamment sur les enjeux de développement et d'adaptation des interconnexions, sur l'analyse des impacts environnementaux et sur la durée de vie des équipements de transport d'électricité.
- Lors du sommet du e8 tenu en mai, dépôt par un groupe de travail dirigé par Hydro-Québec d'un rapport portant sur les projets en cours et sur les modèles d'affaires envisagés par les membres du e8 en matière de mobilité électrique et sur les conditions de succès pour accélérer le déploiement des véhicules électriques dans le monde.

Sensibilisation des jeunes

Hydro-Québec contribue au développement des jeunes élèves en concevant et en mettant à la disposition des enseignants des trousses éducatives sur l'électricité. Divers aspects y sont abordés, notamment l'environnement, le développement durable, l'efficacité énergétique, les emplois d'avenir, la sécurité électrique et les visites d'installations. Ces outils pédagogiques sont adaptés aux différents niveaux scolaires, de la maternelle au secondaire, et sont offerts gratuitement.
www.hydroquebec.com/professeurs

▼ Les Filles et les sciences : un duo électrisant ! *L'ingénieure Nicole Gahamanyi fait découvrir l'univers des sciences et des technologies à des adolescentes.*

▶ Aire d'exposition dans le cadre du 21e Congrès mondial de l'énergie qui s'est déroulé en septembre 2010 et dont Hydro-Québec a été coorganisateur et commanditaire principal.

C'EST ARRIVÉ EN 2010

- Diffusion de la trousse éducative *Les Z'énergétics – À la découverte de l'énergie et de l'environnement* auprès de 63 780 jeunes de 10 à 12 ans. La trousse pédagogique amène les jeunes à comparer cinq grandes filières énergétiques utilisées dans le monde selon des critères environnementaux et de développement durable.
- Diffusion de la trousse de jeu *Envirovolt* auprès de 7 418 jeunes de 9 à 12 ans, en collaboration avec le Réseau CDLS CLS. Ce jeu invite les jeunes à concevoir un réseau électrique idéal, qui a le moins d'impacts possible sur l'environnement.
- Diffusion de la valise pédagogique *00Watt* auprès de plus de 18 000 jeunes de 10 à 12 ans. La valise permet de sensibiliser les jeunes aux économies d'énergie à l'aide d'expériences réalisées en milieu scolaire.
- Publication d'un concours et de deux publireportages dans le magazine *Les Débrouillards* sur les suivis environnementaux des projets d'aménagement hydroélectrique sur les rivières Romaine et Toulnustouc.
- Diffusion de 86 250 cahiers pédagogiques auprès de jeunes du préscolaire et du primaire. Objectif : sensibiliser les jeunes aux dangers potentiels d'une mauvaise utilisation de l'électricité.

Expositions et conférences

Hydro-Québec profite de diverses occasions pour échanger avec la population sur les grands enjeux environnementaux liés à la construction et à l'exploitation d'aménagements hydroélectriques ainsi que sur ses réalisations en matière d'environnement et de développement durable. Cette approche personnalisée lui permet également de se rapprocher de sa clientèle et d'être à l'écoute de ses préoccupations.

Grâce à des conférences universitaires, Hydro-Québec peut échanger avec une clientèle spécialisée sur les enjeux de l'environnement et du développement durable.

CONGRÈS MONDIAL DE L'ÉNERGIE – MONTRÉAL 2010 EN CHIFFRES

- **Plus de 7 000 participants de 130 pays**
- **300 conférenciers**
- **450 communications scientifiques, techniques et autres**
- **Plus de 50 ministres de l'Énergie**
- **Retombées de 30 M$**

C'EST ARRIVÉ EN 2010

- Participation à 34 événements et animation de stands d'exposition abordant de nombreux thèmes liés au développement durable et à l'efficacité énergétique. Des dizaines de milliers de personnes ont participé à ces événements.
- Au Festival Eurêka 2010 (Montréal), animation d'un stand d'exposition expliquant au moyen d'un jeu interactif et de pièces d'équipement les mesures prises par Hydro-Québec pour protéger la biodiversité dans le cadre de ses activités. Environ 4 000 personnes ont visité le stand d'Hydro-Québec.
- Diffusion dans les universités et quelques collèges du Québec de près de 50 conférences portant entre autres sur la comparaison des filières énergétiques, les enseignements tirés de 40 ans d'études environnementales, le développement durable, la responsabilité sociale et les émissions de gaz à effet de serre des réservoirs. Environ 2 000 étudiants ont assisté à ces conférences.

CLIENTÈLES

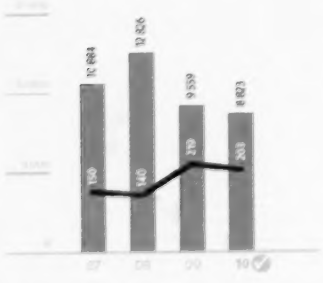
Hydro-Québec participe à divers événements pour faire connaître ses services, notamment en matière d'efficacité énergétique.

INDICE DE SATISFACTION GLOBALE – HORS GRANDES ENTREPRISES (ÉCHELLE DE 10)

Indice de satisfaction globale
Cible

La stabilité des tarifs et les factures d'électricité moins élevées attribuables aux températures douces de l'hiver ont eu un effet positif sur la satisfaction à l'égard des tarifs et d'autres attentes des clientèles touchées.

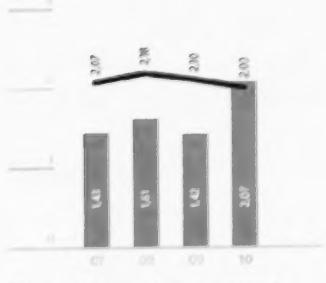
PLAINTES ET RÉCLAMATIONS DES CLIENTS (NOMBRE)



Plaintes et réclamations
Recours auprès de la Régie de l'énergie (dossiers portés en appel)

En 2010, plus de 50 % des 203 plaintes portées en appel auprès de la Régie de l'énergie concernaient la facturation. De plus, 3 462 réclamations ont été traitées, contre 3 929 en 2009. Cette diminution de 12 % s'explique par l'absence d'événements climatiques majeurs et de phénomènes majeurs de surtension sur le réseau. Le pourcentage de réclamations traitées à l'intérieur d'un délai de 30 jours est demeuré stable à 86 %.

FRÉQUENCE ET DURÉE MOYENNE DES INTERRUPTIONS DE SERVICE



Indice de fréquence des interruptions – IF (nombre par client)
Indice de durée moyenne des interruptions – IC (heures)

En 2009, l'indice de fréquence des interruptions des entreprises membres de l'Association canadienne de l'électricité s'est élevé à 2,0, et l'indice de durée moyenne des interruptions, à 4,2.

CLIENTÈLES RÉSIDENTIELLE, COMMERCIALE ET D'AFFAIRES

En 2010, la reprise économique a été plus vigoureuse au Québec que dans le reste du continent nord-américain. L'activité soutenue des entreprises et la relance des investissements ont donné lieu à des ventes plus importantes que prévu auprès de nos clientèles commerciales et industrielles.

Malgré cette conjoncture plus favorable, de nombreux clients résidentiels ont éprouvé des difficultés de paiement, ce qui a nécessité davantage d'activités de recouvrement.

C'EST ARRIVÉ EN 2010

- En mars, approbation par la Régie de l'énergie d'une hausse tarifaire uniforme de 0,35 % prenant effet le 1er avril 2010. Pour la période allant du 1er avril 2011 au 31 mars 2012, la Régie demande à Hydro-Québec une baisse uniforme des tarifs estimée à 0,41 %. Cette baisse a été rendue possible grâce aux efforts de l'entreprise pour contrôler ses charges d'exploitation et améliorer son efficience.
- Lancement d'un projet pilote pour valider la compatibilité des systèmes informatiques avec une infrastructure de mesurage avancé. Cette première étape sera suivie en 2011 par la mise à l'essai de 27 000 compteurs intelligents. À terme, le projet vise à remplacer quelque 3,7 millions de compteurs qui atteindront prochainement la fin de leur vie utile. L'infrastructure de mesurage avancé facilitera la gestion de la consommation et des installations de distribution en temps réel, l'interruption et le rétablissement du service à distance ainsi que la validation et la détection de la subtilisation d'énergie.
- Le 31 mars, fin du projet tarifaire *Heure juste* lancé en décembre 2008. Ce projet avait pour objectif de vérifier l'incidence d'une tarification qui varie selon l'heure et la saison sur les habitudes de consommation d'électricité. Avec ce type de tarification, l'électricité coûte plus cher pendant les périodes de grande consommation et moins cher pendant les périodes creuses. Les conclusions du projet démontrent que les gains réalisés par les participants sont modestes et corroborent les résultats de projets pilotes similaires réalisés aux États-Unis et en Europe. Hydro-Québec réévaluera l'offre de tarification dynamique optionnelle au cours des prochaines années.
  www.hydroquebec.com/residentiel/tarif-residentiel.html#heure-juste
- Délai moyen de réponse téléphonique établi à 137 secondes (190 en 2009 et 379 en 2008). Hydro-Québec vise une performance comparable à la moyenne nord-américaine du secteur de l'électricité.
- Plus de 36 000 débranchements résidentiels effectués pour défaut de paiement. Maintien ou rétablissement du service en période hivernale (du 1er décembre au 31 mars) chez ses clients résidentiels en difficulté de paiement ayant un système de chauffage électrique.
- Choix par 76 717 clients additionnels de la facture électronique, ce qui porte à 3 833 483 le nombre de factures qu'Hydro-Québec évite d'imprimer annuellement.

ENGAGEMENT ENVERS LA CLIENTÈLE À FAIBLE REVENU

Hydro-Québec prévoit un montant de 27,7 M$ en 2011 pour soutenir son engagement envers la clientèle à faible revenu. Ce montant est réparti comme suit :

- **15,3 M$ pour l'application de mesures d'efficacité énergétique chez cette clientèle, dont 7 M$ pour une nouvelle initiative de remplacement de réfrigérateurs énergivores ;**
- **12,4 M$ pour les services de recouvrement et les services aux clients à faible revenu.**

CLIENTÈLES À FAIBLE REVENU OU EN DIFFICULTÉ DE PAIEMENT

Pour améliorer ses services auprès des clients à faible revenu, Hydro-Québec collabore avec des groupes du milieu. Depuis 2000, une table de travail permet d'expérimenter de nouvelles approches et de proposer à cette clientèle des services mieux adaptés. Cette table, qui a facilité la mise en place d'ententes de paiement à long terme, a tenu dix rencontres en 2010. Grâce à une ligne téléphonique dédiée, les associations de consommateurs et les bureaux de députés peuvent soumettre à Hydro-Québec les dossiers de clients en situation très précaire afin que l'entreprise leur propose des ententes de paiement adaptées à leur situation.

Depuis 2006, un groupe de travail réunissant des groupes du milieu et Hydro-Québec assure le suivi du déploiement des pistes de solutions qui doit se poursuivre jusqu'en 2011 en vue d'améliorer les produits et services offerts aux ménages à faible revenu. Le groupe de travail s'est réuni à deux reprises en 2010.

C'EST ARRIVÉ EN 2010

- Conclusion de 41 161 ententes de paiement pour clients à faible revenu, pour un montant de 213,6 M$, dont 4 420 ententes à long terme pour un montant de 5,4 M$. Ces dernières ententes permettent de réduire la dette des clients et le coût de la consommation courante, si nécessaire.
- Pour l'ensemble de la clientèle résidentielle, conclusion d'ententes de paiement visant à faciliter le règlement de 174 108 cas représentant 403,5 M$ de créances diverses.
- Participation de plus d'une centaine d'employés à un atelier d'une journée intitulé *Regards sur la pauvreté… au delà des préjugés*, leur permettant de se familiariser avec le recouvrement dans un contexte de pauvreté.

Portefeuille de solutions en recouvrement

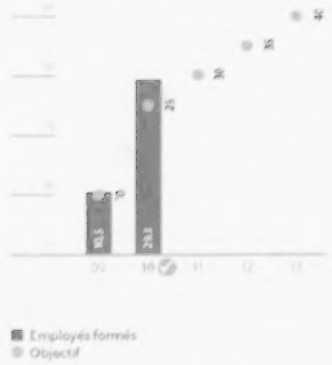
	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Ententes pour clients à faible revenu (nombre)	22 670	21 909	32 107	41 161		
Cible	–	–	22 200	23 800	24 700	24 800

La conjoncture économique difficile de l'année 2009 a entraîné une augmentation des activités de recouvrement. En 2010, de nouveaux critères d'admissibilité ont permis à plus de clients de bénéficier d'ententes personnalisées.

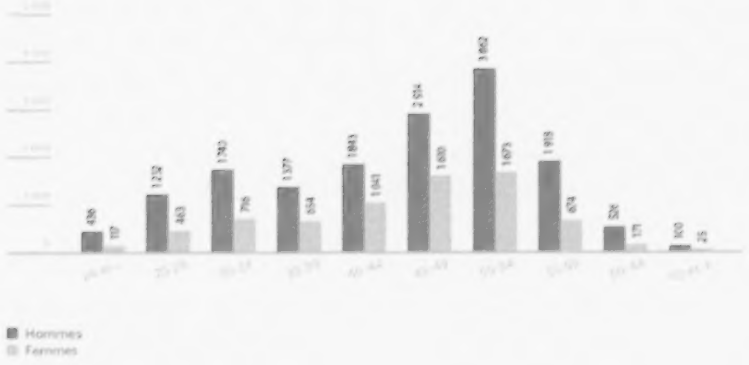
RESSOURCES HUMAINES

L'ingénieur Yves Gosselin accompagne les stagiaires Maxime Nadeau et Alexandre Gélinas, tous deux inscrits au baccalauréat en génie mécanique.

FORMATION SUR LE DÉVELOPPEMENT DURABLE (%)



PYRAMIDE D'ÂGE DES EMPLOYÉS EN 2010 (NOMBRE)



Dans un souci d'arrimage avec l'ensemble de l'administration publique, l'objectif de formation de 40 % du personnel, initialement prévu en 2011, a été reporté sur la durée du Plan d'action de développement durable, soit jusqu'en 2013.

En 2010, 36,8 % des 3 145 employés admissibles à la retraite ont quitté l'entreprise, et 1 794 nouveaux employés ont été recrutés. Quelque 70 % d'entre eux avaient moins de 35 ans.

ENVIRONNEMENT DE TRAVAIL

Dans un contexte marqué par de nombreux départs à la retraite, Hydro-Québec s'efforce de maintenir un milieu de travail productif en mettant l'accent notamment sur la préservation de l'expertise et l'intégration des nouveaux employés.

C'EST ARRIVÉ EN 2010

- Renouvellement de la convention collective du Syndicat professionnel des ingénieurs d'Hydro-Québec, dernière des ententes conclues avec les huit syndicats de l'entreprise jusqu'en décembre 2013 ou 2014, selon le cas. Le personnel d'Hydro-Québec est syndiqué à 84 %.
- Indice de satisfaction des nouveaux employés : 8,4 sur 10, un résultat comparable à ceux des deux dernières années.
- Dépôt du sixième Plan d'action pour les personnes handicapées, qui prévoit des mesures visant à réduire les obstacles à leur intégration. *www.hydroquebec.com/publications/fr/plan_action*
- Participation de 846 employés et de 250 gestionnaires à des sessions de formation sur la prévention du harcèlement.
- Dans le cadre des activités du 23e Mois de l'environnement soulignant les 40 ans de la fonction environnement, des employés ont réalisé au total 1 169 gestes pour améliorer l'environnement au bureau ainsi que dans les domaines du transport et de la consommation.
- Remise de 34 bourses Hydro-Québec par la Fondation de l'athlète d'excellence du Québec, dont quatre à des enfants d'employés[1]. De 30 à 40 bourses de 1 500 $ et de 4 000 $ sont remises annuellement par la Fondation.

SANTÉ ET SÉCURITÉ

Hydro-Québec s'engage à être proactive en matière de santé et de sécurité en offrant à son personnel un milieu de travail sain et sécuritaire.

C'EST ARRIVÉ EN 2010

- Début de l'implantation d'un système de gestion de la santé et de la sécurité du travail à l'échelle de l'entreprise.
- Taux de fréquence des accidents du travail s'établissant à 2,40 par 200 000 heures travaillées.
- Décès de trois employés d'Hydro-Québec lors du transport de personnes et de quatre employés d'entrepreneurs œuvrant sur des chantiers de l'entreprise.
- Formation et sensibilisation à la santé et à la sécurité au travail ainsi qu'à des activités de promotion de la santé : 16 846 participants.
- Taux d'utilisation du Programme d'aide aux employés, un service confidentiel et gratuit : 7,92 %, contre 7,64 % en 2009.

COMPÉTENCES ET RELÈVE

Pour remplir sa mission, Hydro-Québec doit pouvoir compter sur une multitude d'employés hautement spécialisés. Son plan de gestion de la relève vise à maintenir l'expertise requise dans un contexte où de nombreux employés deviennent admissibles à la retraite. De plus, l'entreprise mise sur la formation continue de ses employés pour assurer une main-d'œuvre qualifiée.

C'EST ARRIVÉ EN 2010

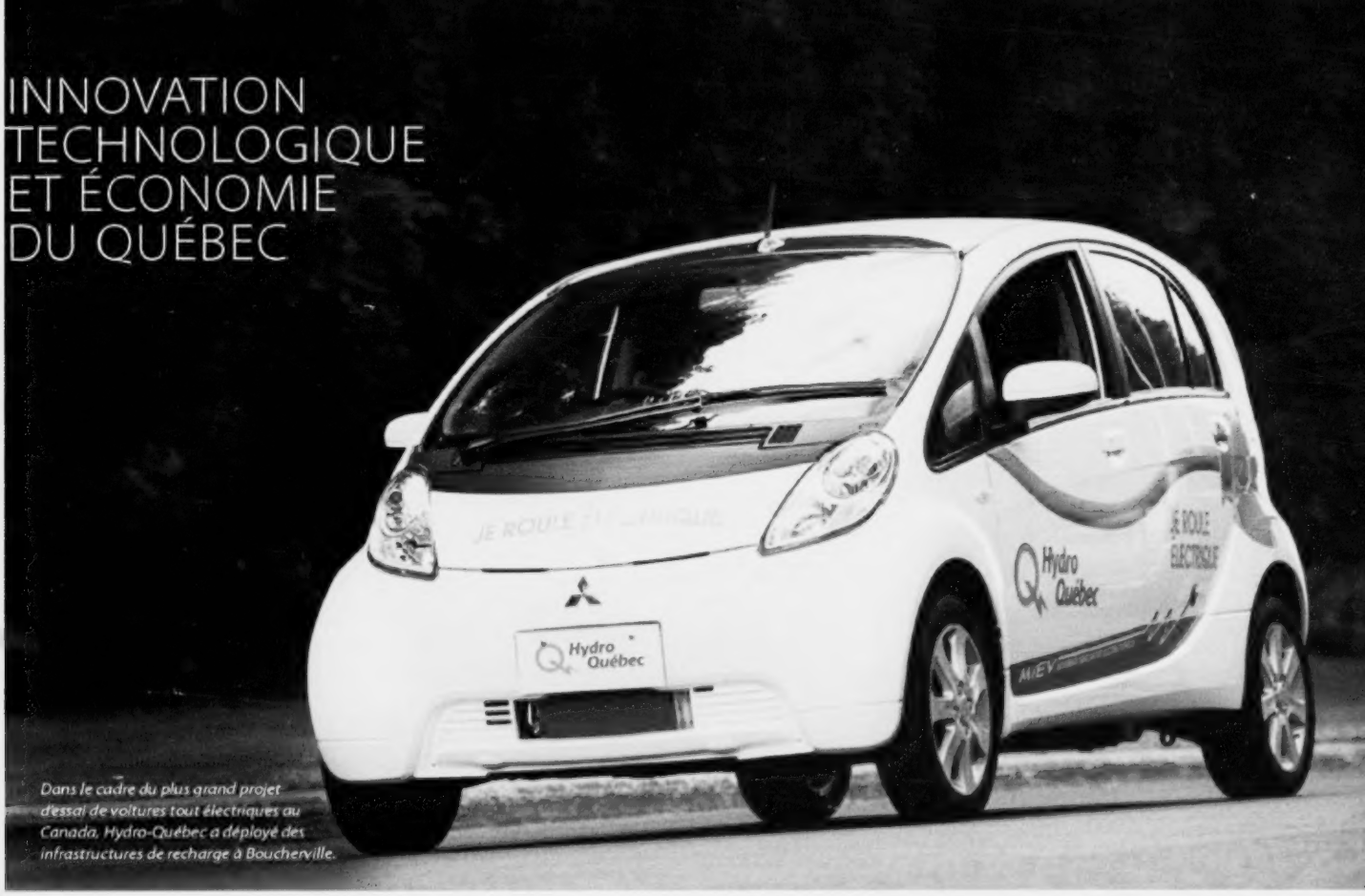
- Programmes de formation offerts aux employés : 3,5 % de la masse salariale.
- Offerte à tous les employés, autoformation visant l'acquisition des notions pertinentes en rapport avec la Stratégie gouvernementale de développement durable. Au total, 1 146 personnes s'y sont inscrites en 2010.
- Sondage annuel interne : quelque 56 % des employés disent avoir une bonne ou une excellente compréhension du concept de développement durable. La méthodologie du sondage ayant été modifiée, ce résultat ne peut être comparé aux résultats des années antérieures.
- Remise de 15 bourses d'études et de 37 bourses de déplacement à 41 étudiants de l'Institut en génie de l'énergie électrique (IGEE), pour un total de 96 750 $. L'entreprise a recruté 144 diplômés de l'Institut depuis la création de cet établissement en 2001, dont 17 en 2010.
- Offre de 403 stages à des étudiants des premier et deuxième cycles universitaires et de 54 stages à des cégépiens pour la plupart inscrits en électronique industrielle.
- Conception d'une formation destinée aux gestionnaires et au personnel des ressources humaines relativement au Programme d'accès à l'égalité en emploi qui cible cinq groupes : femmes, Autochtones, minorités ethniques, minorités visibles et personnes handicapées. *www.hydroquebec.com/emplois/diversite.html*
- Accueil de onze immigrants récemment reçus au Québec pour un stage d'observation de deux jours en ressources humaines.

1. UBG Canada a confirmé que, selon ses critères, la contribution d'Hydro-Québec constitue des investissements communautaires.

Effectif d'Hydro-Québec – Quelques données

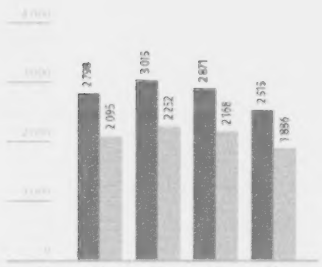
	2007	2008	2009	2010
Effectif permanent (nombre)	19 459	19 297	19 536	19 521
Moyenne d'âge	45,7	45,6	45,4	45,2
Représentativité des groupes cibles (%)				
Femmes	31,3	30,9	30,6	30,9
Autochtones	0,7	0,7	0,8	0,8
Minorités ethniques	1,0	1,0	1,0	1,2
Minorités visibles	1,9	2,0	2,2	2,6
Personnes handicapées	1,5	1,4	1,3	1,2

INNOVATION TECHNOLOGIQUE ET ÉCONOMIE DU QUÉBEC

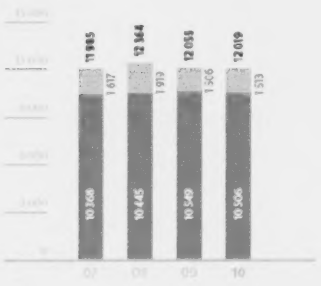


Dans le cadre du plus grand projet d'essai de voitures tout électriques au Canada, Hydro-Québec a déployé des infrastructures de recharge à Boucherville.

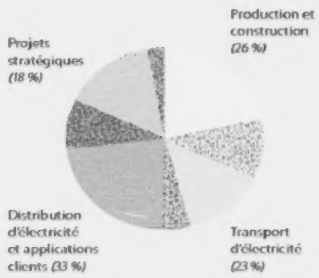
BÉNÉFICE NET ET DIVIDENDE (M$)



PRODUITS DES VENTES D'ÉLECTRICITÉ (M$)



RÉPARTITION DES EFFORTS D'INNOVATION DE L'IREQ SELON LES SOMMES INVESTIES EN 2010 (%)



Malgré un contexte difficile marqué par des précipitations largement inférieures à la moyenne historique pour l'ensemble du parc de production hydroélectrique, le bénéfice net en 2010 est supérieur à la cible de 2 400 M$ du *Plan stratégique 2009-2013*. Ce résultat favorable traduit un contrôle serré des charges d'exploitation et une demande d'électricité plus forte que prévu de la part de la clientèle industrielle québécoise.

Globalement, la proportion des projets d'innovation contribuant au développement durable s'élève à 35 % par année.

INNOVATION TECHNOLOGIQUE

Seul centre de recherche d'envergure exploité par une entreprise d'électricité en Amérique du Nord, l'Institut de recherche d'Hydro Québec (IREQ) a célébré ses 40 ans en 2010. Avec un budget annuel d'environ 100 M$, l'IREQ permet à l'entreprise d'innover et de se maintenir à la fine pointe de la technologie. Sur la période 2009-2013, les retombées des projets d'innovation sont estimées à 714 M$.
www.hydroquebec.com/innovation/fr/index.html

C'EST ARRIVÉ EN 2010

- Organisation du 1er Congrès international sur la robotique appliquée dans le secteur de l'énergie (CARPI 2010), qui a réuni à Montréal plus de 150 experts de 22 pays.
- Accueil de la 15e rencontre internationale sur les batteries au lithium (IMLB), qui a réuni à Montréal 1 100 participants de différents pays.
- Prix Edison reçu par la British Columbia Transmission Corporation et Hydro Québec, qui travaillent en collaboration afin de faire évoluer le robot LineScout, pour la contribution de cette technologie au progrès de l'industrie de l'électricité. Conçu et développé par l'IREQ, le LineScout sert à inspecter les lignes de transport sous tension.

ÉLECTRIFICATION DES TRANSPORTS

Pour contribuer à l'avènement de l'électrification des transports terrestres, Hydro Québec mise sur des atouts considérables tels qu'une énergie propre et renouvelable, un réseau fiable, une expertise reconnue et des technologies d'intérêt.
www.hydroquebec.com/electrification-transport

C'EST ARRIVÉ EN 2010

- Progrès spectaculaires dans le domaine des batteries :
  - augmentation de l'énergie et de la puissance;
  - augmentation de la durée de vie de 20 000 à 30 000 cycles de charge-décharge;
  - recharge en quatre minutes d'une batterie de 16 kWh au moyen d'une borne de recharge rapide.
- Livraison d'une centaine de systèmes de motorisation électrique de la filiale TM4 d'Hydro Québec au constructeur automobile indien Tata Motors pour des démonstrations au Royaume-Uni et en Norvège.

Crédit : Norman Hubert-Leduc

« Plus que jamais, nous devons travailler ensemble pour convenir d'une approche durable qui permettra de concilier la croissance économique, la protection de l'environnement et une plus grande équité énergétique. Nous avons les outils nécessaires pour y arriver. Les technologies sont à notre portée.

« Le défi pour nous tous est la croissance durable et, pour y parvenir, il faudra favoriser la coopération et le dialogue entre toutes les parties prenantes. »

PIERRE GADONNEIX
Président du Conseil mondial de l'énergie

Exemples de projets d'innovation en développement durable – 2010

PROJET	RÉALISATION	INVESTISSEMENT
Technologie – migration des espèces aquatiques	Étude des techniques de barrières à la migration des aloses savoureuses afin de réduire la mortalité lors de leur migration annuelle. Analyse des méthodes permettant d'assurer la dévalaison des anguilles à l'extérieur des corridors d'eau turbinée. Étude des technologies permettant le suivi des tacons de saumons lors de la mise en eau des réservoirs du futur complexe de la Romaine.	0,99 M$
Réduction de l'impact environnemental des poteaux en bois	Optimisation du rapport performance-coût des nouvelles technologies de filtration des eaux contaminées par les agents de préservation des poteaux en bois dans les cours d'entreposage.	1,06 M$
Outils de modélisation hydrologique	Amélioration des outils de modélisation afin de mieux assurer le respect de contraintes environnementales liées aux débits des rivières à différentes périodes de l'année.	3,26 M$
❷ Projet SAMH (Simulation numérique appliquée aux machines hydrauliques)	Travaux visant à modéliser et à simuler le comportement des groupes turbines-alternateurs dans différentes conditions d'exploitation afin d'améliorer la performance des actifs de production et d'en augmenter la fiabilité.	2,10 M$
❶ Modélisation du comportement de parcs éoliens et simulation de l'impact de la production éolienne sur le réseau	Modélisation et simulation qui visent à faciliter l'intégration de la filière éolienne au réseau en validant la capacité actuelle du réseau à recevoir cette nouvelle production d'énergie.	0,92 M$

TRANSPORTS TERRESTRES ET ÉMISSIONS ATMOSPHÉRIQUES

Au Québec, le secteur des transports est celui qui émet le plus de GES, soit 35,8 millions de tonnes (43,6 %) en 2008.

Source : Rapport d'inventaire national 1990-2008, Environnement Canada.

- Dans le cadre du plus grand projet d'essai de voitures tout électriques au Canada, livraison par Mitsubishi Canada des cinq premières voitures i-MiEV et déploiement par Hydro-Québec des infrastructures de recharge à Boucherville. Jusqu'à 50 voitures Mitsubishi i-MiEV seront testées en conditions réelles.
- Conclusion d'un partenariat avec Chevrolet Canada en vue de l'intégration de 20 Chevrolet Volt au parc automobile de l'entreprise.
- Participation au programme canadien d'essai en conditions réelles de la Prius hybride rechargeable de Toyota, aux côtés du gouvernement du Québec et de l'Université Laval, ainsi qu'au programme nord-américain d'essai de véhicules électriques hybrides rechargeables mené par Ford et l'Electric Power Research Institute.
- Engagement d'Hydro-Québec à déployer une infrastructure de recharge dans les régions de Montréal et de Québec pour les 50 voitures Nissan LEAF qui seront intégrées au parc automobile de Communauto, l'un des plus importants services d'autopartage du monde.
- Signature d'un protocole d'entente avec l'Alliance Renault-Nissan, le gouvernement du Québec, la Ville de Montréal, la Ville de Québec et l'Agence de l'efficacité énergétique du Québec en vue de créer un groupe de travail qui s'est penché sur la planification d'une infrastructure de recharge pour les véhicules électriques et sur la promotion de la mobilité électrique au Québec.
- Achèvement d'une étude d'implantation d'un réseau de trolleybus à Laval et poursuite de deux études portant sur l'électrification des trains de la banlieue de Montréal et sur la mise en place d'un réseau de tramway à Montréal.
- Étude de faisabilité d'un projet de navette ferroviaire électrique entre l'aéroport Montréal-Trudeau et le centre-ville de Montréal ainsi que projets de démonstration d'autobus électriques.

ÉCONOMIE DU QUÉBEC

Au Québec, la valeur ajoutée de l'industrie de la production, du transport et de la distribution d'électricité est évaluée à 11,8 G$ en 2010[1], Hydro-Québec représentant environ 95 % de cette industrie. La part d'Hydro-Québec dans l'économie québécoise équivaut à environ 4 %[2] du produit intérieur brut. Un portrait de la présence et de l'impact des activités d'Hydro-Québec est disponible pour chacune des 17 régions administratives du Québec.

www.hydroquebec.com/publications/fr/profil_regional

Au chapitre des acquisitions de biens et de services, Hydro-Québec tient compte de cinq grands principes : la sécurité d'approvisionnement, le développement durable, la qualité, l'efficacité et les retombées économiques au Québec. Ainsi, lorsque la concurrence est suffisante, seuls les fournisseurs ayant un établissement au Québec peuvent présenter une soumission. Résultat : plus de 90 % des acquisitions de biens et de services de l'entreprise sont réalisées au Québec.

À l'exception des contrats présentant un caractère stratégique pour lesquels Hydro-Québec s'efforce de maintenir une expertise concurrentielle au Québec, toutes ses acquisitions de biens et de services font l'objet d'appels d'offres ouverts (plus de 100 k$) ou restreints (100 k$ et moins).

C'EST ARRIVÉ EN 2010

- Acquisitions globales de biens et de services (au Québec et hors Québec) totalisant 2 998 M$ (2 925 M$ en 2009) :
  - achat de biens : 1 321 M$
  - location de biens : 25 M$
  - travaux et services spécialisés : 1 114 M$
  - services professionnels : 478 M$
- Réunions des comités de retombées économiques régionales formés de représentants des communautés innues et locales de la Minganie, mobilisation des gens d'affaires de la région, ajustement du plan d'approvisionnement en faveur des entreprises locales et diffusion d'un cahier spécial sur le projet de la Romaine dans les hebdomadaires de la Côte-Nord.
- Lancement d'un inventaire de la main-d'œuvre du territoire de la Baie-James en collaboration avec la Conférence régionale des élus de la Baie-James : identification de 80 candidats répondant aux exigences d'emploi, réalisation de 60 entrevues, inscription de 40 candidats dans une banque d'emplois pour le Nord du Québec et embauche de 11 d'entre eux.

1. Institut de la statistique du Québec.
2. À l'exclusion des activités d'Hydro-Québec liées à la construction et à la recherche-développement, et des activités de ses filiales.

Contribution d'Hydro-Québec à l'économie québécoise

	2007	2008	2009	2010
Taxe sur le capital (M$)	278	202	132	51
Taxe sur les services publics (M$)	240	302	188	262
Redevances hydrauliques (M$)	263	546	567	557
Taxes municipales, scolaires et autres (M$)	35	37	35	35
Acquisitions de biens et de services (Québec et hors Québec) (M$)[a]	2 586	2 660	2 925	2 998
Acquisitions effectuées auprès d'entreprises québécoises (%)	94	89	87	91
Emplois directs soutenus par toutes les acquisitions, y compris les achats hors Québec (années-personnes)	13 000	11 462	12 333	13 750

a) À l'exclusion des acquisitions de la Société d'énergie de la Baie-James.

RÉSULTATS FINANCIERS

Hydro-Québec a réalisé une solide performance en 2010, malgré une conjoncture difficile marquée par des précipitations largement inférieures à la moyenne historique sur l'ensemble de son parc de production hydroélectrique. Le bénéfice net de l'entreprise s'est établi à 2 515 M$ en 2010, soit un résultat supérieur à la cible de 2 400 M$ du *Plan stratégique 2009-2013*. Le dividende versé au gouvernement du Québec pour l'exercice 2010 s'élève à 1 886 M$.

Les exportations nettes ont représenté 7 % du volume des ventes nettes et 17 % du bénéfice net. La contribution unitaire des exportations nettes est passée de 6,8 ¢/kWh en 2009 à 8,2 ¢/kWh en 2010.

TOURISME INDUSTRIEL

Dans le but de mieux faire connaître ses activités tout en stimulant le tourisme régional, Hydro-Québec ouvre gratuitement treize de ses installations aux visiteurs.
www.hydroquebec.com/visitez/index.html

SOUTIEN AUX UNIVERSITÉS

Soucieuse d'encourager l'avancement des connaissances dans les domaines scientifiques et technologiques, Hydro-Québec et son Institut de recherche comptent parmi les plus importants partenaires de recherche du milieu universitaire québécois.
www.hydroquebec.com/innovation/fr/soutien-chaires-universitaires.html

Visiteurs de la centrale Manic-5-PA sur la Côte-Nord, une région où l'on retrouve une dizaine de centrales hydroélectriques.

Nombre de visiteurs des installations d'Hydro-Québec

INSTALLATIONS	2007	2008	2009	2010
Installations grand public[a]	60 852	62 303	66 112	61 415
Installations grand public exploitées en partenariat[b]	80 425	70 051	72 799	75 645
Sites d'expertise[c]	6 765	1 529	3 038	2 902
Total	**147 543**	**133 883**	**141 949**	**139 962**

a) Installations qui accueillent gratuitement le grand public.
b) Sites gérés en partenariat et ouverts au grand public, qui exigent des droits d'entrée.
c) Sites ne disposant pas d'infrastructures ni de personnel d'accueil et qui n'accueillent pas le grand public (par exemple, l'Institut de recherche d'Hydro-Québec et le Laboratoire des technologies de l'énergie).

Contributions, engagements, soutien aux chaires et contrats de recherche (k$)

INSTITUTION D'ENSEIGNEMENT OU GROUPE DE RECHERCHE	2007	2008	2009	2010
Université de Montréal	536,3	564,9	213,2	244,7
HEC Montréal	306,9	77,5	45,0	31,0
École Polytechnique de Montréal	1 005,8	912,0	817,2	454,8
Université du Québec en Abitibi-Témiscamingue	22,5	10,5	72,4	51,4
Université du Québec à Chicoutimi	237,5	400,0	225,0	325,4
Université du Québec à Montréal	691,9	906,8	1 643,4	1 521,6
Université du Québec en Outaouais	125,0	164,3	184,4	125,0
Université du Québec à Rimouski	174,0	100,0	50,0	35,0
Université du Québec à Trois-Rivières	395,8	356,4	300,0	300,0
École de technologie supérieure	375,9	348,9	456,6	440,0
Institut national de recherche scientifique	120,0	71,8	196,5	38,5
Fondation universitaire de l'Université du Québec	50,0	–	25,0	0,0
Université McGill	348,0	596,0	988,0	1 200,0
Université Concordia	345,5	320,0	527,0	608,0
Université Laval	1 389,5	1 382,8	1 149,6	1 300,6
Université de Sherbrooke	923,0	700,0	556,7	526,9
Ouranos, Cirano et Institut en génie de l'énergie électrique	1 179,9	1 572,1	1 690,8	1 706,8
Institutions hors Québec	152,8	408,6	453,8	895,8
Total	**8 380,3**	**8 892,5**	**9 599,5**	**9 805,4**

INDEX DE LA *GLOBAL REPORTING INITIATIVE*

Tous les indicateurs de performance de la *Global Reporting Initiative*, y compris le Supplément sectoriel de l'électricité, font l'objet d'un traitement complet sur le site Web de l'entreprise: *www.hydroquebec.com/developpementdurable/gri*.

La liste ci-dessous énumère les indicateurs traités dans le *Rapport sur le développement durable 2010*.

Référence[a]	Indicateur du G3	Page
INDICATEUR DE PERFORMANCE ÉCONOMIQUE		
EC1	Valeur économique créée et distribuée	30-32, 40, 43
EC2	Changements climatiques	3, 12, 14, 16
EC6	Achats auprès de fournisseurs locaux	40, 43
EC7	Embauche de travailleurs locaux	29-30, 37, 40
EC8	Investissements en infrastructures destinés aux collectivités locales	30
EC9	Impacts économiques indirects	17-19, 30-31, 40-41, 43
INDICATEUR DE PERFORMANCE ENVIRONNEMENTALE		
EN1	Quantité de matériaux utilisés	26
EN2	Utilisation de matériaux recyclés	20, 26
EN3	Consommation directe d'énergie	15
EN5	Efficacité énergétique en interne	12, 14
EN6	Consommation énergétique des produits et services	11-14
EN7	Réduction de la consommation indirecte d'énergie	20-21
EN11	Sites près de zones de biodiversité	17-19, 24-25
EN12	Description des impacts sur la biodiversité	17-19, 24-25
EN13	Habitats protégés ou restaurés	17-19, 24-25
EN14	Gestion des impacts sur la biodiversité	17-19, 24-25
EN15	Nombre d'espèces menacées dont les habitats se trouvent à l'intérieur de zones touchées par les activités de l'organisation	25
EN16	Émissions de gaz à effet de serre (GES)	21-22, 43
EN17	Autres émissions de GES importantes	21-22, 43
EN18	Initiatives pour réduire les émissions de GES	14, 20-21, 39-40
EN20	Émissions de NO_x, SO_x et autres polluants	21-22
EN22	Quantité totale de déchets	26
EN23	Nombre et volume des déversements	43
EN26	Gestion des impacts environnementaux	24, 26
EN28	Non-conformité légale en environnement	24, 43
EN29	Impacts environnementaux liés au transport	20-21, 39-40
INDICATEUR DE PERFORMANCE SOCIALE		
Pratiques en matière d'emploi et de travail décent		
LA1	Effectif total	43
LA2	Rotation des employés	36, 43
LA4	Employés couverts par une convention collective	37
LA7	Accidents de travail, maladies et absentéisme	37
LA8	Accompagnement en cas de maladie grave	37
LA10	Formation	37
LA11	Développement des compétences et de formations	37
LA13	Diversité et équité	37
Société		
SO1	Gestion des impacts sur les collectivités	28-32
Responsabilité du produit ou du service		
PR1	Analyse du cycle de vie des produits et services en lien avec la santé et la sécurité des consommateurs	31
PR5	Mesure de la satisfaction des clients	34
PR8	Respect de la vie privée des clients	8

a) Référence en caractères gras: indicateur obligatoire.
Référence en caractères maigres: indicateur facultatif.

Référence[a]	Indicateur du G3	Page
SUPPLÉMENT SECTORIEL : ENTREPRISES D'ÉLECTRICITÉ		
Profil de l'organisation		
EU1	Puissance installée	45
EU2	Production nette d'électricité	45
Économie – Approche de gestion		
EU6	Approvisionnement à court et à long terme	12
EU7	Programmes de gestion de la demande	12-14
EU8	Activités et dépenses de recherche-développement	38
Social – Société – Approche de gestion		
EU19	Participation des partenaires aux processus décisionnels	28-29
Social – Responsabilité du produit ou du service – Approche de gestion		
EU23	Programmes pour l'accès à l'électricité et aux services d'accompagnement des clients	35
EU24	Pratiques pour faire face aux barrières linguistiques et culturelles	35
Social – Responsabilité du produit ou du service – Indicateur de performance		
EU25	Blessures ou accidents mortels impliquant des biens de l'organisation	31, 37
EU27	Débranchements résidentiels pour défaut de paiement	35
EU28	Indice de fréquence des interruptions	34, 43
EU29	Indice de durée moyenne des interruptions	34, 43

Global Reporting Initiative™

Déclaration GRI Vérification du Niveau d'Application

GRI certifie par la présente que **Hydro-Québec** a présenté son rapport "Rapport sur le développement durable 2010" au Service Rapports du GRI qui en a conclu que le rapport remplit les critères correspondants au Niveau d'Application B.

Les Niveaux d'Application GRI indiquent dans quelle mesure le contenu des Lignes directrices G3 ont été appliquées dans le rapport de développement durable soumis. La Vérification confirme que le type et le nombre d'informations qui correspondent à ce Niveau d'Application ont été traités dans le rapport et que l'index du contenu GRI a démontré une représentation valable des informations requises, comme décrites dans les Lignes directrices G3 du GRI.

Les Niveaux d'Application n'informent pas sur la performance développement durable du rédacteur, ni sur la qualité des informations contenues dans le rapport.

14 avril 2011, Amsterdam

Nelmara Arbex
Directrice générale adjointe
Global Reporting Initiative

GRI REPORT
GRI CHECKED

NOTRE PERFORMANCE EN UN COUP D'ŒIL

	2007	2008	2009	2010
ENVIRONNEMENT				
Électricité nette produite par Hydro-Québec (GWh)	162 062	164 678	166 809	160 733
Électricité nette totale produite et achetée (GWh)	208 156	206 603	203 181	203 842
Énergies renouvelables/énergie totale produite et achetée (%)	93	97	97	94
Émissions atmosphériques de GES des activités de production d'électricité d'origine thermique (t éq. CO_2)	238 122	228 005	369 196	212 038
Émissions atmosphériques de SO_2 des activités de production d'électricité d'origine thermique (t)	1 150	1 154	1 959	1 251
Émissions atmosphériques de NO_x des activités de production d'électricité d'origine thermique (t)	6 205	6 132	6 710	5 965
Émissions atmosphériques de GES du parc de véhicules (t éq. CO_2)	55 158	55 435	56 029	55 412
Production de déchets radioactifs de faible et de moyenne activité (m^3 par réacteur)	16	39	90	81
Plan global en efficacité énergétique : économies d'énergie (résultat/objectif) (GWh)	900/661	1 061/745	910/985	920/766
Employés encadrés par un système de gestion environnementale (nombre)	18 469	18 228	18 757	19 823
Avis de non-conformité légale en environnement (nombre)	32	31	20	51
Déversements accidentels ayant fait l'objet d'une déclaration aux autorités (nombre)	624	586	531	746
Huiles isolantes récupérées (milliers de litres)/réemploi en interne (%)	4 367/91,4	2 989/92,7	4 575/88,4	3 710/91,0
Superficie des emprises de lignes de transport traitée mécaniquement (%)	76	79	73	71
Superficie des digues et barrages traitée mécaniquement (%)	48	40	51	73
Nouveaux raccordements en souterrain (%)	28	30	32	36
SOCIAL				
Satisfaction de la population (très ou assez satisfaite) (%)	92	93	91	92
Contrats ou achats de biens et de services – retombées pour les Autochtones (M$)	237	310	358	269
Contributions et engagements financiers au titre du Programme de mise en valeur intégrée (M$)	4,5	0,2	1,7	5,9
Fondation Hydro-Québec pour l'environnement (k$)/projets financés (nombre)	1 493/15	1 302/20	1 021/19	957/15
Dons et commandites (M$)[a]	24,7	25,9	22,5	18,3
Indice de satisfaction globale des clientèles – hors Grandes entreprises (échelle de 10)	7,39	7,42	7,39	7,60
Ententes de paiement pour les clients à faible revenu (nombre)	22 670	21 909	32 107	41 161
Plaintes et réclamations des clients (nombre)	10 884	12 876	9 559	8 823
Effectif permanent au 31 décembre	19 459	19 297	19 536	19 521
Effectif temporaire (moyenne annuelle)	3 910	4 048	4 080	4 138
Taux de fréquence des accidents du travail[b]	3,24	3,29	2,83	2,40
Pourcentage de la masse salariale consacré à la formation	4,2	4,0	3,9	3,5
ÉCONOMIE				
Ventes d'électricité au Québec (TWh)	173,2	170,4	165,3	169,5
Produit des ventes d'électricité au Québec et hors Québec (M$)	11 985	12 364	12 055	12 019
Bénéfice net (M$)	2 798	3 015	2 871	2 515
Dividende (M$)	2 095	2 252	2 168	1 886
Redevances hydrauliques (M$)	263	546	567	557
Acquisitions globales de biens et de services (M$)/Québec seulement (%)	2 586/94	2 660/89	2 925/87	2 998/91
Emplois directs soutenus par les acquisitions, y compris les achats hors Québec (années-personnes)[c]	13 000	11 462	12 333	13 750
Indice de fréquence des interruptions (IF) (nombre par client)	1,43	1,61	1,42	2,07
Indice de durée moyenne des interruptions (ID) (heures)	2,07	2,18	2,10	2,00
Taxe sur le capital (M$)	278	202	132	51
Taxe sur les services publics (M$)	240	302	188	262
Taxes municipales, scolaires et autres (M$)	35	37	35	35
Appui aux universités – contributions, soutien aux chaires et contrats de recherche (M$)	8,4	8,9	9,6	9,8

a) Y compris la contribution d'Hydro-Québec à Centraide. *b)* Nouvelle méthode de calcul en 2010. *c)* À l'exclusion des acquisitions de la Société d'énergie de la Baie James.

GLOSSAIRE

allégo
Programme offrant un ensemble complet de solutions de remplacement au voiturage en solo pour effectuer les déplacements urbains ou les trajets domicile-travail.

andain
Empilement de débris de bois en rangée continue, de largeur constante, après une coupe ou une opération de déboisement.

audience publique
Séance du Bureau d'audiences publiques sur l'environnement (BAPE), ouverte au public, dont le ministre de l'Environnement peut ordonner la tenue, soit de son propre chef, soit à la demande d'une personne, d'un groupe ou d'une municipalité, au sujet d'un projet d'équipement à l'intérieur du territoire régi par le chapitre I de la *Loi sur la qualité de l'environnement*.

biomasse
Masse organique constituée soit de matières végétales vivantes, soit de déchets d'origine agricole, forestière ou urbaine, ou de résidus organiques des usines de traitement ou d'épuration des eaux. La biomasse représente une source d'énergie exploitable comme l'eau, le soleil et le vent.

BIXI
Service de vélos en libre-service proposé par la Ville de Montréal en complément à son offre de transport en commun.

CATVAR
Projet qui vise à réduire la consommation et les pertes d'énergie sur le réseau de distribution d'Hydro-Québec grâce à l'asservissement de la tension et de la puissance réactive.

CF_4 (tétrafluorométhane)
Composé chimique de synthèse et puissant gaz à effet de serre ayant une longue durée de vie dans l'atmosphère.

CO_2 (dioxyde de carbone)
Principal gaz à effet de serre, qui provient surtout de la combustion des énergies fossiles.

cogénération
Production simultanée d'électricité et d'énergie thermique utile (vapeur, eau chaude) à partir d'un combustible (par exemple, charbon, gaz naturel, biogaz, biomasse).

émissions brutes
Émissions de gaz à effet de serre d'un réservoir mesurées à la surface de celui-ci pendant une période donnée.

émissions moyennes
Moyenne des émissions (nettes ou brutes) de gaz à effet de serre de toutes les zones immergées qui alimentent le parc de production d'Hydro-Québec.

émissions nettes
Différence entre les émissions brutes de gaz à effet de serre d'un réservoir et les émissions naturelles des écosystèmes terrestres et aquatiques présents avant sa mise en eau.

emprise
Bande de terrain utilisée pour l'installation, l'exploitation, l'entretien et la protection d'une ou de plusieurs lignes électriques.

énergie primaire
Forme d'énergie directement disponible dans la nature avant toute transformation. Certaines formes d'énergie primaire sont renouvelables (énergie hydraulique, solaire, éolienne, géothermique, etc.) alors que d'autres ne le sont pas (charbon, pétrole, gaz naturel, etc.).

étude d'impact sur l'environnement
Étude qui porte sur la détermination, la description, l'organisation et l'évaluation des effets physiques, chimiques, biologiques, esthétiques, sociaux et culturels d'un projet d'équipement, de même que sur l'atténuation éventuelle de ces effets.

évaluation environnementale interne
Composante du système de gestion environnementale qui vise l'intégration systématique des préoccupations environnementales dans les activités de planification, de construction et de modernisation des équipements.

ichtyofaune
Ensemble des poissons vivant dans un espace géographique ou un habitat déterminé.

maître de trappage
Trappeur chargé de superviser d'autres trappeurs et dont la responsabilité première est la gestion des populations d'animaux dans les limites du terrain dont il a la charge.

NO_x (oxyde d'azote)
Composé chimique contribuant à la formation du smog et des dépôts acides.

participation du public
Association du public, en tant que partie prenante, à l'élaboration de projets et de décisions publics ayant une incidence sur l'environnement, le cadre de vie ou la santé.

partie prenante
Individu ou groupe ayant un intérêt dans les décisions ou activités d'une organisation.

phytocide
Préparation d'origine chimique ou biologique ayant la propriété de détruire des végétaux ou d'en inhiber la croissance.

prise accessoire
Destruction accidentelle de nids ou d'œufs d'oiseaux migrateurs.

SF_6 (hexafluorure de soufre)
Composé chimique abondamment utilisé dans l'industrie lourde pour isoler l'appareillage haute tension. C'est un puissant gaz à effet de serre.

SO_2 (dioxyde de soufre)
Composé chimique contribuant à la formation des dépôts acides.

suivi environnemental
Procédure qui permet de vérifier, d'une part, la concrétisation des impacts anticipés et la validité des modèles utilisés et, d'autre part, l'application et l'efficacité des mesures d'atténuation exigées et de toute autre condition posée lors de l'autorisation d'un projet d'équipement.

tacon
Jeune saumon, entre la phase d'alevin et celle de saumoneau, qui vit en eau douce avant sa migration en eau de mer.

valeur ajoutée
En comptabilité nationale, richesse nouvelle produite par l'activité d'un agent économique. Elle correspond à la valeur des biens ou des services créés par cette activité, et la valeur des produits consommés pour leur fabrication.

POUR COMMENTER CE RAPPORT

www.hydroquebec.com/developpementdurable

ATTESTATION INDÉPENDANTE

À la Direction d'Hydro-Québec,

Nous avons été mandatés pour examiner certains renseignements contenus dans le *Rapport sur le développement durable 2010* d'Hydro-Québec qui couvre la période du 1er janvier au 31 décembre 2010.

Responsabilité

Notre responsabilité a consisté à procéder non pas à l'audit, mais à l'examen de certaines données quantitatives du *Rapport sur le développement durable 2010* identifiées par le symbole ✓. Pour ce qui est du rapport, des procédures de reddition de comptes ainsi que des résultats de la performance environnementale, sociale et économique, ils demeurent la seule responsabilité de la Direction d'Hydro-Québec.

Méthodologie

Notre examen a été effectué conformément à la norme ISAE 3000. Il portait essentiellement sur la prise de renseignements et sur les procédés analytiques et comportait une revue des procédures de reddition de comptes ainsi que des entrevues avec le personnel concerné sur les renseignements fournis, dans le but d'obtenir une assurance modérée à l'égard des données quantitatives identifiées.

Conclusion

Lors de notre examen, nous n'avons rien relevé qui nous porte à croire que les données quantitatives identifiées par le symbole ✓ dans le *Rapport sur le développement durable 2010* ne sont pas présentées, à tous égards importants, selon les procédures de reddition de comptes d'Hydro-Québec.

Le 23 mars 2011

Ernst & Young s.r.l./s.e.n.c.r.l.[1]

Ernst & Young s.r.l./s.e.n.c.r.l.

1. CA auditeur permis n° 13764

UNITÉS DE MESURE

¢/kWh	cent ou 0,01 $ le kilowattheure
k$	millier de dollars
M$	million de dollars
G$	milliard de dollars
V	volt (unité de mesure de la tension électrique)
kV	kilovolt ou millier de volts
W	watt (unité de mesure de la puissance électrique)
kW	kilowatt ou millier de watts
MW	mégawatt ou million de watts
GW	gigawatt ou million de kilowatts
Wh	wattheure (unité de mesure de l'énergie électrique)
kWh	kilowattheure ou millier de wattheures
MWh	mégawattheure ou million de wattheures
GWh	gigawattheure ou million de kilowattheures
TWh	térawattheure ou milliard de kilowattheures
t	tonne métrique
t éq. CO_2	tonne d'équivalent CO_2
kt CO_2	millier de tonnes de CO_2
Mt éq. CO_2	million de tonnes d'équivalent CO_2

On peut obtenir les documents ci-dessous sur notre site Web **www.hydroquebec.com** ou en composant le 1 800 ÉNERGIE :

Rapport sur le développement durable 2010 (le présent document)

Rapport annuel 2010

Profil régional des activités d'Hydro-Québec – 2010

Profil financier 2010-2011

© Hydro-Québec
Affaires corporatives
et secrétariat général

Reproduction autorisée
avec mention de la source

Dépôt légal – 2e trimestre 2011
Bibliothèque et Archives Canada
Bibliothèque et Archives nationales du Québec
ISBN 978-2-550-60874-5
ISBN 978-2-550-60875-2 (PDF)

2010G330F

This publication is also available in English.

www.hydroquebec.com/developpementdurable

Hydro Québec

2010E350F